МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 28806— 2026

КАЧЕСТВО ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Институт стандартизации информационных технологий» (ООО «ИСИТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 022 «Информационные технологии»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 апреля 2026 г. № 196-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2026 г. № 471-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 28806—2026 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 30 июля 2026 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 28806—90

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов на русском языке 10
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке 12
Приложение А (справочное) Пояснения, необходимые для понимания отдельных терминологических статей настоящего стандарта 14
Библиография 15

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области качества программных средств.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т. п.) термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке, а также алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАЧЕСТВО ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Термины и определения

Software quality. Terms and definitions

Дата введения — 2026—07—30

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области качества программных средств.

Настоящий стандарт предназначен для заказчиков, разработчиков, поставщиков, потребителей, а также персонала сопровождения программных средств и автоматизированных систем.

Термины, установленные настоящим стандартом, могут применяться во всех видах документации и литературы по вычислительной технике и программным средствам, входящих в сферу работ по стандартизации и использующих результаты этих работ.

В приложении А приведены пояснения к некоторым терминам, применяемым в настоящем стандарте.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 19781 Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения

ГОСТ ISO 9000 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

1 **адаптируемость программного средства** (software adaptability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая возможности его адаптации для функционирования в различных заданных средах без приложения действий или средств, дополнительных по отношению к тем, которыми для этой цели обеспечено само рассматриваемое программное средство.

2

анализ рисков (risk analysis, risk assessment): Систематическое использование доступной информации для идентификации опасностей и оценки рисков.

[ГОСТ 37707—2016, статья 4.44]

Издание официальное

3 **анализируемость программного средства** (software analyzability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая усилия, необходимые для выявления недостатков программного средства или причин его отказов, либо для установления частей, которые должны быть модернизированы.

4 **аттестация программного средства** (software attestation): Регламентированная процедура проверки и официального признания соответствия характеристик, алгоритмов и документации программного средства установленным стандартам, требованиям безопасности и/или заявленной области применения.

Примечание — Результатом аттестации является выдача документа (аттестата/сертификата), подтверждающего, что программное средство правильно функционирует и может быть использовано в соответствии с заявленными характеристиками.

5 **безотказность программного средства** (software reliability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая частоту отказов, обусловленных дефектами программного средства.

6 **быстродействие программного средства** (software performance): Совокупность свойств программного средства, характеризующая время реакции на запросы, скорость обработки данных и пропускную способность в ходе его функционирования.

7 **валидация** (validation): Подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены.

Примечания

1 Валидация в контексте жизненного цикла систем и программной продукции — это набор мероприятий, обеспечивающих уверенность в том, что система способна выполнить свое предназначение, цели и задачи.

2 Валидация в проектировании и разработке является процессом исследования продукта на предмет соответствия пользовательским потребностям.

3 Валидация программного средства является процессом проверки соответствия готового продукта реальным потребностям, целям и ожиданиям пользователей, подтверждающим, что программное обеспечение решает поставленные задачи в реальных условиях.

4 См. [1], 4.4.12.

4 См. [1], 4.4.13.

8

верификация (verification): Предоставление объективных свидетельств того, что данный объект соответствует установленным требованиям.

Примеры

1 Подтверждение того, что данный стандартный образец является, как заявлено, однородным для значения величины и соответствующей методики измерений, вплоть до образца массой 10 мг.

2 Подтверждение того, что эксплуатационные характеристики измерительной системы или законодательные требования к ней соблюдены.

3 Подтверждение того, что может быть достигнута целевая неопределенность измерений.

Примечание 1 — Когда применимо, следует учитывать неопределенность измерений.

Примечание 2 — Объектом может быть, например, процесс, методика измерения, материал, вещество или измерительная система.

Примечание 3 — Установленные требования могут заключаться, например, в соблюдении спецификации производителя.

Примечание 4 — В законодательной метрологии, как определено в VIML*, и при оценке соответствия в целом верификация относится к исследованию и клеймению и/или выдаче свидетельства о поверке измерительной системы.

Примечание 5 — Проверку не следует путать с калибровкой. Не каждая верификация является валидацией.

Примечание 6 — В химии верификация идентичности рассматриваемого объекта или реакции требует описания структуры или свойств этого объекта или реакции.

[ГОСТ ISO/IEC 17025—2019, пункт 3.8]

9 **верификация программного средства** (software verification): Процесс проверки соответствия разрабатываемого продукта (кода, документации, архитектуры) заданным техническим требованиям и стандартам на этапах жизненного цикла разработки.

* VIML — Международный словарь терминов по законодательной метрологии.

Примечание — Основная цель процесса верификации — подтвердить, что программное средство создается правильно, без ошибок в логике, используя на ранних стадиях статический анализ, инспекции и обзоры.

10 **внешний показатель качества системы или программной продукции** (external measure of system or software quality): Степень, в которой параметры функционирования системы или программной продукции удовлетворяют потребности, заявленные и подразумеваемые в надсистеме, с учетом условий функционирования.

Примечания

1 Параметры могут быть проверены и/или подтверждены путем функционирования системы или программного продукта во время тестирования и эксплуатации.

2 См. [2], 4.11.

Пример — Количество отказов, обнаруженных во время тестирования, является внешней мерой качества программной продукции, связанной с количеством неисправностей, присутствующих в системе. Однако эти две меры качества не обязательно идентичны, так как тестирование может обнаружить не все неисправности, и неисправности могут проявляться по-разному в различных обстоятельствах.

11 **внутренний показатель качества программной продукции** (internal measure of software quality): Степень, в которой набор статических параметров функционирования программной продукции удовлетворяет заявленные и подразумеваемые потребности.

Примечания

1 Статические атрибуты включают те, которые относятся к архитектуре, структуре и компонентам программной продукции.

2 Статические атрибуты могут быть проверены с помощью анализа, проверки, моделирования и/или автоматизированных инструментов.

3 См. [2], 4.16.

Пример — Показатели сложности, а также количество и частота отказов с учетом тяжести последствий, обнаруженных при тестировании, являются внутренними показателями качества программной продукции.

12 **восстанавливаемость программного средства** (software recoverability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая возможность осуществления, трудоемкость и продолжительность действий по восстановлению им своего уровня пригодности, а также непосредственно подвергшихся негативному воздействию данных в случае отказа.

13 **гибкость** (flexibility): Степень, в которой продукт или система могут использоваться с приемлемым уровнем эффективности, производительности, свободы от риска и удовлетворенности в условиях, выходящих за рамки первоначально указанных в требованиях.

Примечание — Гибкость — это подхарактеристика охвата контекста.

14

данные (data): Предоставление информации в формальном виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки людьми или компьютерами.

[ГОСТ 37707—2016, статья 4.259]

15 **завершенность программного средства** (completeness of the software): Совокупность свойств разрабатываемого программного средства, характеризующая его способность к этапу опытной или промышленной эксплуатации.

16 **заменоспособность программного средства** (software replaceability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая возможность использования его в качестве другого (замещаемого) программного средства в среде функционирования замещаемого программного средства, а также необходимые для этого усилия.

17 **защищенность программного средства** (software security): Совокупность свойств программного средства, характеризующая его способность предотвращать несанкционированный доступ, как случайный, так и умышленный, к программам и данным, а также степень удобства и полноты обнаружения результатов такого доступа, повлекшего разрушение программ и данных.

18 **качество при использовании** (quality in use): Степень, с которой система или программный продукт, используемые конкретными пользователями, удовлетворяет их потребности в достижении конкретных целей с заданной эффективностью, производительностью и безопасностью в конкретных условиях использования.

Примечание — Прежде, чем продукт будет реализован, качество при использовании может быть задано и измерено и/или оценено в тестовой среде с учетом потребностей предполагаемых пользователей, целей и условий использования. Фактические потребности пользователей могут отличаться от предполагаемых, поэтому фактическое качество при использовании может отличаться от качества, измеренного и/или оцененного ранее в тестовой среде.

19 **качество программного средства** (software quality): Совокупность свойств программного средства, которые обуславливают его пригодность удовлетворять заданные или подразумеваемые потребности в соответствии с его назначением.

20 **качество программной продукции** (software product quality): Способность программной продукции удовлетворять заявленные и подразумеваемые потребности при использовании в заданных условиях.

Примечание — Это определение отличается от определения качества, приведенного в ГОСТ ISO 9000, главным образом потому, что определение качества программной продукции относится к удовлетворению заявленных и подразумеваемых потребностей, в то время как определение качества согласно ГОСТ ISO 9000 относится к удовлетворению требований.

21 **комплексируемость программного средства** (interoperability of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая наличие возможности его взаимодействия при функционировании с заданной номенклатурой других программных средств или систем.

22 **конечный пользователь** (end user): Индивидуум, который в конечном счете получает выгоду от результатов работы системы.

Примечания

1 Конечный пользователь может быть штатным оператором программной продукции или случайным пользователем, таким как член общества.

2 См. [3], 4.14.

23 **критерий оценки качества программного средства** (software quality assessment criterion): Совокупность принятых в установленном порядке правил и условий, с помощью которых устанавливается приемлемость в целом качества программного средства.

24 **метод оценки** (evaluation method): Описание процедур и действий, которые должны быть выполнены лицом, производящим оценку, для получения результатов измерения, применяемого к указанным компонентам продукта или к продукту в целом.

25 **мобильность программного средства** (portability of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая приспособленность для переноса из одной среды функционирования в другие.

26 **модифицируемость программного средств** (software changeability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая усилия, необходимые для внесения в него изменений, связанных с устранением дефектов или приведением в соответствие с изменившейся средой функционирования.

27 **надежность программного средства** (reliability of software): Совокупность свойств, характеризующая способность программного средства сохранять заданный уровень пригодности в заданных условиях в течение заданного интервала времени.

Примечания

1 Программное средство не подвержено износу или старению. Ограничения его уровня пригодности являются следствием дефектов, внесенных в содержание программного средства в процессе постановки и решения задачи его создания или модификации. Количество и характер отказов программного средства, являющихся следствием этих дефектов, зависят от способа применения программного средства и от выбираемых вариантов его функционирования, но не зависят от времени.

2 Надежность программных средств, являющихся частью конкретной системы обработки информации, может входить в состав признаков ее качества наряду с ее надежностью как технической системы.

28 **надсистема** (suprasystem): Общая система, включающая в себя анализируемую систему (подсистемы).

Примечание — Надсистема включает в себя все внешние элементы и системы, которые оказывают влияние на работу или существование данной системы (подсистемы).

29 **настраиваемость программного средства при его инсталляции** (installability of the software during its installation): Совокупность свойств программного средства, характеризующая усилия, необходимые при настройке программного средства при его инсталляции для функционирования в заданной среде.

30 **нормосоответствие программного средства** (compliance of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая его соответствие стандартам, соглашениям, договорам, нормам и правилам, принятым в установленном порядке.

Примечание — Нормосоответствие является подхарактеристикой как функциональности, так и мобильности программного средства, но при этом подразумевается соответствие различным по содержанию нормам.

31 **осваиваемость программного средства** (software learnability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая затраты усилий, необходимые для освоения правил его применения.

32

отказ (failure): Прерывание способности объекта выполнять требуемую функцию или невозможность выполнения им заданной функции в заранее установленных границах.
[ГОСТ 33707—2016, статья 4.848]

33 **отказоустойчивость программного средства** (fault tolerance): Совокупность свойств программного средства, характеризующая его способность поддерживать необходимый уровень пригодности при проявлении дефектов программного средства или нарушении установленных интерфейсов.

Примечание — Необходимый уровень пригодности включает в себя способность к безопасному функционированию при отказах, к минимизации возможных потерь данных и исключению опасных действий* при внезапном нарушении условий функционирования.

34 **оценка качества программного продукта** (software quality evaluation): Систематическое исследование степени, с которой программный продукт способен удовлетворять установленным и подразумеваемым потребностям.

35 **оценка программного продукта** (software product evaluation): Техническая работа, заключающаяся в получении оценки одной или нескольких характеристик качества программного продукта в соответствии с заданной процедурой.

36

оценка риска (risk assessment): Процесс, объединяющий идентификацию риска, анализ риска и оценивание риска.
[ГОСТ 37707—2016, статья 4.868]

37

ошибка (error): Недопустимое состояние, которое испытывает система.

Примечание — Примером такой ошибки является попытка деления на нуль.

[ГОСТ 37707—2016, статья 4.871]

38

подсистема (subsystem): Любая система, входящая в другую (большую) систему.
[ГОСТ 37707—2016, статья 4.960]

39 **подхарактеристика качества программного средства** (software quality sub-characteristic): Характеристика качества программного средства, входящая в состав другой характеристики качества.

* Под опасными действиями следует понимать действия, которые могут нанести ущерб рассматриваемой системе, украсть конфиденциальные данные или предоставить злоумышленникам удаленный доступ к устройству.

40 **показатель** (measure): Переменная, значение которой присвоено в результате измерения или аналитической оценки.

Примечание — Термин «показатель» используется для общего обозначения измеряемых параметров, производных параметров и атрибутов.

41 **показатель качества** (quality measure): Показатель, получаемый как функция измерения или аналитической оценки значений элементов показателя качества.

42 **показатель качества программного средства** (software quality metric): Характеристика качества программного средства, обладающая количественным значением.

43 **пользователь программного средства** (software user): Юридическое или фактическое лицо, применяющее программное средство или участвующее в деятельности, прямо или косвенно зависящей от функционирования данного программного средства.

44 **понимаемость программного средства** (software understandability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая затраты усилий пользователя на понимание логической концепции этого программного средства.

Примечание — Под логической концепцией подразумеваются основополагающие понятия, принципы и соглашения, придающие системе правил работы пользователя с программным средством согласованный и обоснованный характер и позволяющие логически точно определять конкретное назначение и содержание этих правил.

45 **потеря данных** (data loss): Повреждение или утрата информации в результате влияния различных факторов, случайных или намеренных действий.

46

программа (program): Данные, предназначенные для управления конкретными компонентами системы обработки информации в целях реализации определенного алгоритма.

[ГОСТ 33707—2016, статья 4.1075]

47 **программное средство** (software): Объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также, если предусмотрено, сопутствующих им документации и данных, относящихся к функционированию системы обработки информации.

Примечания

1 Программное средство представляет собой конкретную информацию, объективно существующую как совокупность всех значимых с точки зрения ее представления свойств каждого из материальных объектов, содержащих в фиксированном виде эту информацию.

2 Программное(ые) средство(а) включает(ют) операционную систему, прикладные программы, утилиты и инструменты разработчика.

48 **программное изделие** (software product): Программа или логически связанная совокупность программ, записанная на носителе данных и являющаяся продуктом промышленного производства.

49 **программное обеспечение** (software): Совокупность программ, процедур, правил и документации, обеспечивающих функционирование вычислительной техники и выполнение задач обработки информации.

Примечания

1 Программное обеспечение управляет аппаратной частью компьютера, позволяя пользователю взаимодействовать с ним.

2 Программное обеспечение подразделяют на системное (операционные системы, драйверы), прикладное (приложения) и инструментальное.

50 **программный продукт** (software product): Совокупность взаимосвязанных программ, сопутствующей документации и данных, разработанная и предназначенная для использования пользователями.

Примечание — Программный продукт ориентирован на массовое или целевое распространение и может быть предназначен для поставки, являться составной частью другого программного или аппаратного продукта или быть применен в процессе разработки.

51 **производительность (программного средства)** [efficiency (of software)]: Совокупность свойств программного средства, обеспечивающая точность и скорость выполнения функций программного средства в конкретных условиях с заданной точностью.

52 **работоспособность программного средства** (operability of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая затраты усилий пользователя непосредственно на эксплуатацию и управление функционированием программного средства.

53 **разработчик** (developer): Физическое лицо или организация, выполняющая деятельность по разработке (включая анализ требований, проектирование, тестирование в процессе жизненного цикла) системы или программной продукции.

54 **ресурсоемкость программного средства** (resource behaviour of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая объемы используемых при его функционировании ресурсов и продолжительность их использования.

55

риск (risk): Функция вероятности возникновения заданной угрозы и потенциально неблагоприятных последствий возникновения этой угрозы.

[ГОСТ 37707—2016, статья 4.1212]

56 **свойство программного средства** (software attribute): Отличительная особенность программного средства, которая может проявляться при его создании, использовании, анализе или изменении.

57 **сертификация программного средства** (software sertification): Процедура независимой оценки и подтверждения соответствия программного средства установленным требованиям, стандартам и нормам качества и безопасности.

Примечание — Сертификация программного средства проводится уполномоченными органами в добровольном или обязательном порядке, завершается выдачей сертификата, подтверждающего функциональность, надежность и безопасность использования.

58 **система** (system): Совокупность взаимодействующих элементов, организованных для достижения одной или нескольких поставленных целей.

Примечания

1 Система может рассматриваться как продукт или как предоставляемые ею услуги.

2 На практике интерпретация данного термина зачастую уточняется с помощью ассоциативного существительного, например система самолета. В некоторых случаях понятие «система» может заменяться контекстно-зависимым синонимом, например «самолет», хотя это может впоследствии затруднить восприятие системных принципов.

3 См. [2], 4.38.

59 **система-эталон** (the reference system): Реальная или гипотетичная система, которая по своим интегральным показателям прогнозируемых рисков нарушения качества и/или безопасности принимается в качестве эталона для полного удовлетворения требований заинтересованных сторон рассматриваемой системы и рационального решения задач системного анализа.

60 **сопровождаемость (программного средства)** [maintainability (of software)]: Совокупность свойств программного средства, характеризующая усилия, которые необходимы для его модификации.

Примечание — Модификация может осуществляться для устранения дефектов, усовершенствования программного средства или его адаптации к изменениям в условиях функционирования, а также в составе и особенностях требуемых функций.

61 **среда функционирования (программного средства)** (environment): Комплект (набор) инструментов, необходимых и достаточных для условий функционирования программных средств, характеризуемый в общем случае требованиями к техническим средствам, а также к организационным мерам и программно-информационным средствам.

62 **стабильность программного средства при внесении изменений** (stability of the software tool when making changes): Совокупность свойств программного средства в процессе его сопровождения, характеризующих отсутствие непредвиденных функциональных отклонений при его применении после внесения изменений (исправление ошибок, замена или удаление отдельных функций и возможностей системы, искажение массива данных).

63 **тестируемость программного средства** (software testability): Совокупность свойств программного средства, характеризующая усилия, необходимые для его проверки после проведения какого-либо видоизменения.

64 **требование** (requirement): Требуемая (ожидаемая) количественная или качественная характеристика или свойство объекта, а также связанные ограничения и условия.

65 **удобство использования** (usability): Степень, в которой продукт или система могут быть использованы определенными пользователями для достижения конкретных целей с эффективностью, результативностью и удовлетворенностью в заданном контексте использования.

Примечания

1 Удобство использования может быть либо задано или измерено как характеристика качества продукта в терминах ее подхарактеристик, либо задано или измерено непосредственно показателями, которые составляют подмножество качества при использовании.

2 См. [1], 4.2.4.

66 **удобство использования программного средства** (usability of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая усилия, необходимые для его использования, и индивидуальную оценку результатов его использования заданным или подразумеваемым кругом пользователей программного средства.

67 **удовлетворение** (satisfaction): Степень удовлетворения потребностей пользователя при использовании продукта или системы в определенных условиях использования.

Примечания

1 Для пользователя, который непосредственно не взаимодействует с продуктом или системой, важны только достижение цели и доверие.

2 Удовлетворенность — это реакция пользователя на взаимодействие с продуктом или системой и включает отношение к использованию продукта.

3 Пользователи включают в себя: первичных пользователей, которые взаимодействуют с системой для достижения основных целей, вторичных пользователей, которые обеспечивают поддержку, и косвенных пользователей, которые получают выходные данные, но не взаимодействуют с системой.

4 В настоящем стандарте потребности пользователя включают его желания и ожидания, связанные с использованием продукта, системы или услуги. Превышение желаний и ожиданий является средством значительного повышения удовлетворенности и улучшения пользовательского опыта.

5 См. [1], 4.1.3.

68 **уровень пригодности (программного средства)** (level of performance of software): Степень удовлетворения потребностей, представленная посредством конкретного набора значений характеристик качества программного средства.

69 **условия [контекст] использования** (context of use): Пользователи, задачи, оборудование (аппаратные средства, программные средства, материалы), физическая и социальная среда, в которых используется продукция.

70 **услуга** (service): Способ предоставления ценности заказчику через содействие ему в получении конечных результатов, которых заказчик хочет достичь.

Примечания

1 Услуга, как правило, нематериальна.

2 Услуга также может предоставляться поставщику услуг подрядчиком, внутренней группой или заказчиком, выступающим в качестве подрядчика.

3 См. [4], 2.26.

71 **функциональная корректность программного средства** (functional correctness of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая возможность получения только верных или предусмотренных результатов функционирования.

Примечание — Для числовых результатов эта характеристика включает достижение необходимой степени точности вычисляемых значений.

72 **функциональная пригодность программного средства** (functional suitability of software): Совокупность свойств программного средства, характеризующая наличие и степень достаточности обеспечиваемых им функций для решения задач в соответствии с его назначением.

73 **функциональность (программного средства)** [functionality (of software)]: Совокупность свойств программного средства, определяемая наличием и конкретными особенностями набора функций, способных удовлетворять заданные или подразумеваемые потребности.

74 **характеристика качества (программного средства)** [software quality characteristic (of software)]: Набор свойств программного средства, посредством которых описывается и оценивается его качество.

Примечание — Характеристика качества программного средства может быть определена путем задания иерархии его подхарактеристик.

75 **эффективность** (efficiency): Связь между достигнутыми результатами и использованными при этом ресурсами.

76 **эффективность программного средства** (software effectiveness): Совокупность свойств программного средства, обеспечивающая связь между достигнутыми результатами и использованными при этом ресурсами.

Примечание — Ресурсы могут включать в себя другие программные средства, технические средства, материалы (бумагу, гибкие магнитные диски и др.), услуги различных категорий персонала.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

адаптируемость программного средства 1
анализируемость программного средства 3
анализ рисков 2
аттестация программного средства 4
безотказность программного средства 5
быстродействие программного средства 6
валидация 7
верификация 8
верификация программного средства 9
восстанавливаемость программного средства 12
гибкость 13
данные 14
завершенность программного средства 15
заменоспособность программного средства 16
защищенность программного средства 17
изделие программное 48
качество при использовании 18
качество программного средства 19
качество программной продукции 20
комплексируемость программного средства 21
контекст использования 69
корректность программного средства функциональная 71
критерий оценки качества программного средства 23
метод оценки 24
мобильность программного средства 25
модифицируемость программного средства 26
надежность программного средства 27
надсистема 28
настраиваемость программного средства при его инсталляции 29
нормосоответствие программного средства 30
обеспечение программное 49
осваиваемость программного средства 31
отказ 32
отказоустойчивость программного средства 33
оценка качества программного продукта 34
оценка программного продукта 35
оценка риска 36
ошибка 37
подсистема 38
подхарактеристика качества программного средства 39
показатель 40
показатель качества 41
показатель качества программного средства 42
показатель качества программной продукции внутренний 11

показатель качества системы или программной продукции внешний 10
пользователь конечный 22
пользователь программного средства 43
понимаемость программного средства 44
потеря данных 45
пригодность программного средства функциональная 72
программа 46
продукт программный 50
производительность 51
производительность программного средства 51
работоспособность программного средства 52
разработчик 53
ресурсоемкость программного средства 54
риск 55
свойство программного средства 56
сертификация программного средства 57
система 58
система-эталон 59
сопровождаемость 60
сопровождаемость программного средства 60
среда функционирования 61
среда функционирования программного средства 61
средство программное 47
стабильность программного средства при внесении изменений 62
тестируемость программного средства 63
требование 64
удобство использования 65
удобство использования программного средства 66
удовлетворение 67
уровень пригодности 68
уровень пригодности программного средства 68
условия использования 69
услуга 70
функциональность 73
функциональность программного средства 73
характеристика качества 74
характеристика качества программного средства 74
эффективность 75
эффективность программного средства 76

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

completeness of the software 15
compliance of software 30
context of use 69
data 14
data loss 45
developer 53
efficiency 51, 75
efficiency of software 51
end user 22
environment 61
error 37
evaluation method 24
external measure of system or software quality 10
failure 32
fault tolerance 33
flexibility 13
functional correctness of software 71
functionality 73
functionality of software 73
functional suitability of software 72
installability of the software during its installation 29
internal measure of software quality 11
interoperability of software 21
level of performance of software 68
maintainability 60
maintainability of software 60
measure 40
operability of software 52
portability of software 25
program 46
quality in use 18
quality measure 41
reliability of software 27
requirement 64
resource behaviour of software 54
risk 55
risk analysis 2
risk assessment 2, 36
satisfaction 67
service 70
software 47, 49
software adaptability 1
software analyzability 3
software attestation 4

software attribute 55
software changeability 26
software effectiveness 76
software learnability 31
software performance 6
software product 48, 50
software product evaluation 35
software product quality 20
software quality 19
software quality assessment criterion 23
software quality characteristic 74
software quality characteristic of software 74
software quality evaluation 34
software quality metric 42
software quality sub-characteristic 39
software recoverability 12
software reliability 5
software replaceability 16
software security 17
software sertification 57
software testability 63
software understandability 44
software user 43
software verification 9
stability of the software tool when making changes 62
subsystem 38
suprasystem 28
system 58
the reference system 59
usability 65
usability of software 66
validation 7
verification 8

Приложение А
(справочное)

Пояснения, необходимые для понимания отдельных терминологических статей настоящего стандарта

А.1 В настоящем приложении приведены необходимые пояснения к статьям 23 и 47 настоящего стандарта.

А.2 Пояснения к статье 23 «критерий оценки качества программного средства»

Для принятия на основе заключения о качестве программного средства организационных решений, касающихся программного средства, в общем случае необходим учет связанных с этими решениями степени риска, возможных последствий, затрат времени и средств.

А.3 Пояснения к статье 47 «программное средство»

Под процедурами и правилами подразумевают порядок действий, применяемый для решения задачи.

Объем понятия, выражаемого производным термином «программное средство», включает в себя, как частный случай, объем понятия «программное обеспечение», определяемого по ГОСТ 19781.

Библиография

[1] ИСО/МЭК 25010:2023 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Модели качества систем и программных продуктов

[2] ИСО/МЭК 25000:2014 Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программных средств (SQuaRE). Руководство

[3] ИСО/МЭК 25040:2024 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Процесс оценки

[4] ИСО/МЭК 20000-10:2018 Информационные технологии. Управление услугами. Часть 10. Концепции и терминология

УДК 004:006.354

МКС 01.040.35
35.080

Ключевые слова: программные средства, качество программных средств, характеристики качества программных средств, термины и определения

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 14.05.2026. Подписано в печать 27.05.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru