УДК 001.4:025.4:006.354 Э00

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Информационные технологии

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Information technologies.
Basic terms and definitions in scope of technical protection of information

ОКС 01.040.01
ОКСТУ 0090

Дата введения — 2006—01—01

Предисловие

Задачи, основные принципы и правила проведения работ по государственной стандартизации в Российской Федерации установлены ГОСТ Р 1.0—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения» и ГОСТ Р 1.2—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов»

Сведения о рекомендациях

1 РАЗРАБОТАНЫ Государственным научно-исследовательским испытательным институтом проблем технической защиты информации Гостехкомиссии России

2 ВНЕСЕНЫ Техническим комитетом по стандартизации ТК 362 «Защита информации»

3 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 апреля 2005 г. № 77-ст

4 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящих рекомендаций, изменениях и поправках к ним, а также тексты изменений и поправок публикуются в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящих рекомендаций соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

Введение

Установленные в настоящих рекомендациях термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области технической защиты информации при применении информационных технологий.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации. При этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

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

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

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 настоящих рекомендациях.

В случае, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится и вместо него ставится прочерк.

В настоящих рекомендациях приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста настоящих рекомендаций, приведены в приложении А. Схема взаимосвязи стандартизованных терминов приведена в приложении Б.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

1 Область применения

Настоящие рекомендации по стандартизации устанавливают термины и определения понятий в области технической защиты информации при применении информационных технологий.

Термины, установленные настоящими рекомендациями по стандартизации, рекомендуются для использования во всех видах документации и литературы по вопросам технической защиты информации при применении информационных технологий, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

Настоящие рекомендации по стандартизации должны применяться совместно с ГОСТ Р 50922.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1.1—2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения

ГОСТ 34.003—90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

ГОСТ 15971—90 Системы обработки информации. Термины и определения

ГОСТ Р 50922—96 Защита информации. Основные термины и определения

ГОСТ Р 51275—99 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения

ГОСТ Р 51898—2002 Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты

Примечания — При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Стандартизованные термины и определения

3.1 Объекты технической защиты информации

3.1.1 **защищаемая автоматизированная информационная система:** Автоматизированная информационная система, предназначенная для сбора, хранения, обработки, передачи и использования защищаемой информации с требуемым уровнем ее защищенности. — trusted computer system

3.1.2 **защищаемые информационные ресурсы (автоматизированной информационной системы):** Информационные ресурсы автоматизированной информационной системы, для которых должен быть обеспечен требуемый уровень их защищенности.

Примечание — Информационные ресурсы включают в себя документы и массивы документов, используемые в автоматизированных информационных системах.

3.1.3 **защищаемая информационная технология:** Информационная технология, предназначенная для сбора, хранения, обработки, передачи и использования защищаемой информации с требуемым уровнем ее защищенности.

3.1.4 **безопасность информации [данных]:** Состояние защищенности информации [данных], при котором обеспечиваются ее [их] конфиденциальность, доступность и целостность. — information [data] security

Примечание — Безопасность информации [данных] определяется отсутствием недопустимого риска, связанного с утечкой информации по техническим каналам, несанкционированными и непреднамеренными воздействиями на данные и (или) на другие ресурсы автоматизированной информационной системы, используемые при применении информационной технологии.

3.1.5 **безопасность информации (при применении информационных технологий):** Состояние защищенности информационной технологии, обеспечивающее безопасность информации, для обработки которой она применяется, и информационную безопасность автоматизированной информационной системы, в которой она реализована. — IT security

3.1.6 **безопасность автоматизированной информационной системы:** Состояние защищенности автоматизированной информационной системы, при котором обеспечиваются конфиденциальность, доступность, целостность, подотчетность и подлинность ее ресурсов.

3.1.7 **конфиденциальность (информации [ресурсов автоматизированной информационной системы]):** Состояние информации [ресурсов автоматизированной информационной системы], при котором доступ к ней [к ним] осуществляют только субъекты, имеющие на него право. — confidentiality

3.1.8 **целостность (информации [ресурсов автоматизированной информационной системы]):** Состояние информации [ресурсов автоматизированной информационной системы], при котором ее [их] изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право. — integrity

3.1.9 **доступность (информации [ресурсов автоматизированной информационной системы]):** Состояние информации [ресурсов автоматизированной информационной системы], при котором субъекты, имеющие право доступа, могут реализовать их беспрепятственно. — availability

Примечание — К правам доступа относятся: право на чтение, изменение, копирование, уничтожение информации, а также права на изменение, использование, уничтожение ресурсов.

3.1.10 **подотчетность (ресурсов автоматизированной информационной системы):** Состояние ресурсов автоматизированной информационной системы, при котором обеспечиваются их идентификация и регистрация. — accountability

3.1.11 **подлинность (ресурсов автоматизированной информационной системы):** Состояние ресурсов автоматизированной информационной системы, при котором обеспечивается реализация информационной технологии с использованием именно тех ресурсов, к которым субъект, имеющий на это право, обращается. — authenticity

3.2 Угрозы безопасности информации

3.2.1 **угроза (безопасности информации):** Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения конфиденциальности, доступности и (или) целостности информации. — threat

3.2.2 **источник угрозы безопасности информации:** Субъект, материальный объект или физическое явление, являющиеся причиной возникновения угрозы безопасности информации.

3.2.3 **уязвимость (автоматизированной информационной системы):** Недостаток или слабое место в автоматизированной информационной системе, которые могут быть условием реализации угрозы безопасности обрабатываемой в ней информации. — vulnerability

3.2.4 **утечка (информации) по техническому каналу:** Неконтролируемое распространение информации от носителя защищаемой информации через физическую среду до технического средства, осуществляющего перехват информации. — leakage

3.2.5 **перехват (информации):** Неправомерное получение информации с использованием технического средства, осуществляющего обнаружение, прием и обработку информативных сигналов. — interception

3.2.6 **информативный сигнал:** Сигнал, по параметрам которого может быть определена защищаемая информация. — informative signal

3.2.7 **доступ (в автоматизированной информационной системе):** Получение возможности ознакомления с информацией, ее обработки и (или) воздействия на информацию и (или) ресурсы автоматизированной информационной системы с использованием программных и (или) технических средств. — access

Примечание — Доступ осуществляется субъектами доступа, к которым относятся лица, а также логические и физические объекты.

3.2.8 **субъект доступа (в автоматизированной информационной системе):** — subject

Лицо или единица ресурса автоматизированной информационной системы, действия которой по доступу к ресурсам автоматизированной информационной системы регламентируются правилами разграничения доступа.

3.2.9 **объект доступа (в автоматизированной информационной системе):** — object

Единица ресурса автоматизированной информационной системы, доступ к которой регламентируется правилами разграничения доступа.

3.2.10 **несанкционированный доступ (к информации [ресурсам автоматизированной информационной системы]);** НСД: Доступ к информации [ресурсам автоматизированной информационной системы], осуществляемый с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации [ресурсам автоматизированной информационной системы]. — unauthorized access

Примечания

1 Несанкционированный доступ может быть осуществлен преднамеренно или непреднамеренно.

2 Права и правила доступа к информации и ресурсам информационной системы устанавливаются для процессов обработки информации, обслуживания автоматизированной информационной системы, изменения программных, технических и информационных ресурсов, а также получения информации о них.

3.2.11 **несанкционированное воздействие (на информацию [ресурсы автоматизированной информационной системы])** (при применении информационных технологий); НСВ: Изменение информации [ресурсов автоматизированной информационной системы], осуществляемое с нарушением установленных прав и (или) правил.

Примечания
1 Несанкционированное воздействие может быть осуществлено преднамеренно или непреднамеренно. Преднамеренные несанкционированные воздействия являются специальными воздействиями.
2 Изменение может быть осуществлено в форме замены информации [ресурсов автоматизированной информационной системы], введения новой информации [новых ресурсов автоматизированной информационной системы], а также уничтожения или повреждения информации [ресурсов автоматизированной информационной системы].

3.2.12 **атака** (при применении информационных технологий): Действия, направленные на реализацию угроз несанкционированного доступа к информации, воздействия на нее или на ресурсы автоматизированной информационной системы с применением программных и (или) технических средств. attack

3.2.13 **вторжение (в автоматизированную информационную систему):** Выявленный факт попытки несанкционированного доступа к ресурсам автоматизированной информационной системы. intrusion

3.2.14 **блокирование доступа (к информации)** (при применении информационных технологий): Создание условий, препятствующих доступу к информации субъекту, имеющему право на него.

Примечание — Создание условий, препятствующих доступу к информации, может быть осуществлено по времени доступа, функциям по обработке информации (видам доступа) и (или) доступным информационным ресурсам.

3.2.15 **закладочное устройство:** Техническое средство, скрытно устанавливаемое на объекте информатизации или в контролируемой зоне с целью перехвата информации или несанкционированного воздействия на информацию и (или) ресурсы автоматизированной информационной системы.

Примечание — Местами установки закладочных устройств на охраняемой территории могут быть любые элементы контролируемой зоны, например ограждение, конструкции, оборудование, предметы интерьера, транспортные средства.

3.2.16 **программное воздействие:** Несанкционированное воздействие на ресурсы автоматизированной информационной системы, осуществляемое с использованием вредоносных программ.

3.2.17 **вредоносная программа:** Программа, предназначенная для осуществления несанкционированного доступа и (или) воздействия на информацию или ресурсы автоматизированной информационной системы.

3.2.18 **(компьютерный) вирус:** Вредоносная программа, способная создавать вредоносные программы и (или) свои копии. computer virus

3.2.19 **недекларированные возможности (программного обеспечения):** Функциональные возможности программного обеспечения, не описанные в документации.

3.2.20 **программная закладка:** Преднамеренно внесенные в программное обеспечение функциональные объекты, которые при определенных условиях инициируют реализацию недекларированных возможностей программного обеспечения. malicious logic

Примечание — Программная закладка может быть реализована в виде вредоносной программы или программного кода.

3.3 Меры технической защиты информации

3.3.1 **техническая защита информации;** ТЗИ: Обеспечение защиты некриптографическими методами информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну, иной информации с ограниченным доступом, предотвращение ее утечки по техническим каналам, несанкционированного доступа к ней, специальных воздействий на информацию и носители информации в целях ее добывания, уничтожения, искажения и блокирования доступа к ней на территории Российской Федерации [1]. — technical information protection

Примечание — Техническая защита информации при применении информационных технологий осуществляется в процессах сбора, обработки, передачи, хранения, распространения информации с целью обеспечения ее безопасности на объектах информатизации.

3.3.2 **политика безопасности (информации в организации):** Одно или несколько правил, процедур, практических приемов или руководящих принципов в области безопасности информации, которыми руководствуется организация в своей деятельности. — organizational security policy

3.3.3 **профиль защиты:** Совокупность типовых требований по обеспечению безопасности информации, которые должны быть реализованы в защищаемой автоматизированной информационной системе. — protection profile

Примечание — Профиль защиты может разрабатываться для автоматизированной информационной системы, средства вычислительной техники, а также их технических и программных средств.

3.3.4 **аудит безопасности (информации):** Совокупность действий по независимой проверке и изучению документации автоматизированной информационной системы, а также по испытаниям средств защиты информации, направленная на обеспечение выполнения установленной политики безопасности информации и правил эксплуатации автоматизированной информационной системы, на выявление уязвимостей автоматизированной информационной системы и на выработку рекомендаций по устранению выявленных недостатков в средствах защиты информации, политике безопасности информации и правилах эксплуатации автоматизированной информационной системы. — security audit

Примечание — Аудит безопасности может осуществляться независимой организацией (третьей стороной) по договору с проверяемой организацией (внешний аудит), а также подразделением или должностным лицом организации (внутренний аудит).

3.3.5 **аудит безопасности автоматизированной информационной системы:** Проверка реализованных в автоматизированной информационной системе процедур обеспечения безопасности с целью оценки их эффективности и корректности, а также разработки предложений по их совершенствованию. — computer-system audit

3.3.6 **мониторинг безопасности информации** (при применении информационных технологий): Процедуры регулярного наблюдения за процессом обеспечения безопасности информации при применении информационных технологий. — IT security monitoring

3.3.7 **правила разграничения доступа (в автоматизированной информационной системе):** Правила, регламентирующие условия доступа субъектов доступа к объектам доступа в автоматизированной информационной системе.

3.3.8 **аутентификация (субъекта доступа):** Действия по проверке подлинности субъекта доступа в автоматизированной информационной системе. — authentication

3.3.9 **идентификация:** Действия по присвоению субъектам и объектам доступа идентификаторов и (или) по сравнению предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов. identification

Алфавитный указатель терминов

Алфавитный указатель иноязычных эквивалентов стандартизованных терминов

Приложение А
(справочное)

Термины и определения общетехнических понятий

А.1 **защита информации;** ЗИ: Деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.
[ГОСТ Р 50922, статья 2]

А.2 **автоматизированная система:** Система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.
[ГОСТ 34.003, статья 1]

А.3 **информационная система:** Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи [2].

А.4 **защищаемая информация:** Информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственником информации.

Примечание — Собственником информации может быть: государство, юридическое лицо, группа физических лиц, отдельное физическое лицо.

[ГОСТ Р 50922, статья 1]

А.5 **информационная технология:** Приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных.
[ГОСТ Р 34.003, приложение 1, статья 4]

А.6 **объект информатизации:** Совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной информационной технологией, средств обеспечения объекта информатизации, помещений или объектов (зданий, сооружений, технических средств), в которых они установлены, или помещения и объекты, предназначенные для ведения конфиденциальных переговоров.
[ГОСТ Р 51275, пункт 2.1]

А.7 **безопасность информационной технологии:** Состояние информационной технологии, определяющее защищенность информации и ресурсов информационной технологии от действия объективных и субъективных, внешних и внутренних, случайных и преднамеренных угроз, а также способность информационной технологии выполнять предписанные функции без нанесения неприемлемого ущерба субъектам информационных отношений [3]

А.8 **безопасность:** Отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба.
[ГОСТ 1.1, статья А.7]

А.9 **данные:** Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека.
[ГОСТ 15971, статья 4]

А.10 **риск:** Сочетание вероятности нанесения ущерба и тяжести этого ущерба.
[ГОСТ Р 51898, пункт 3.2]

А.11 **защита информации от утечки:** Деятельность, направленная на предотвращение неконтролируемого распространения защищаемой информации в результате ее разглашения, несанкционированного доступа к информации и получения защищаемой информации разведками.

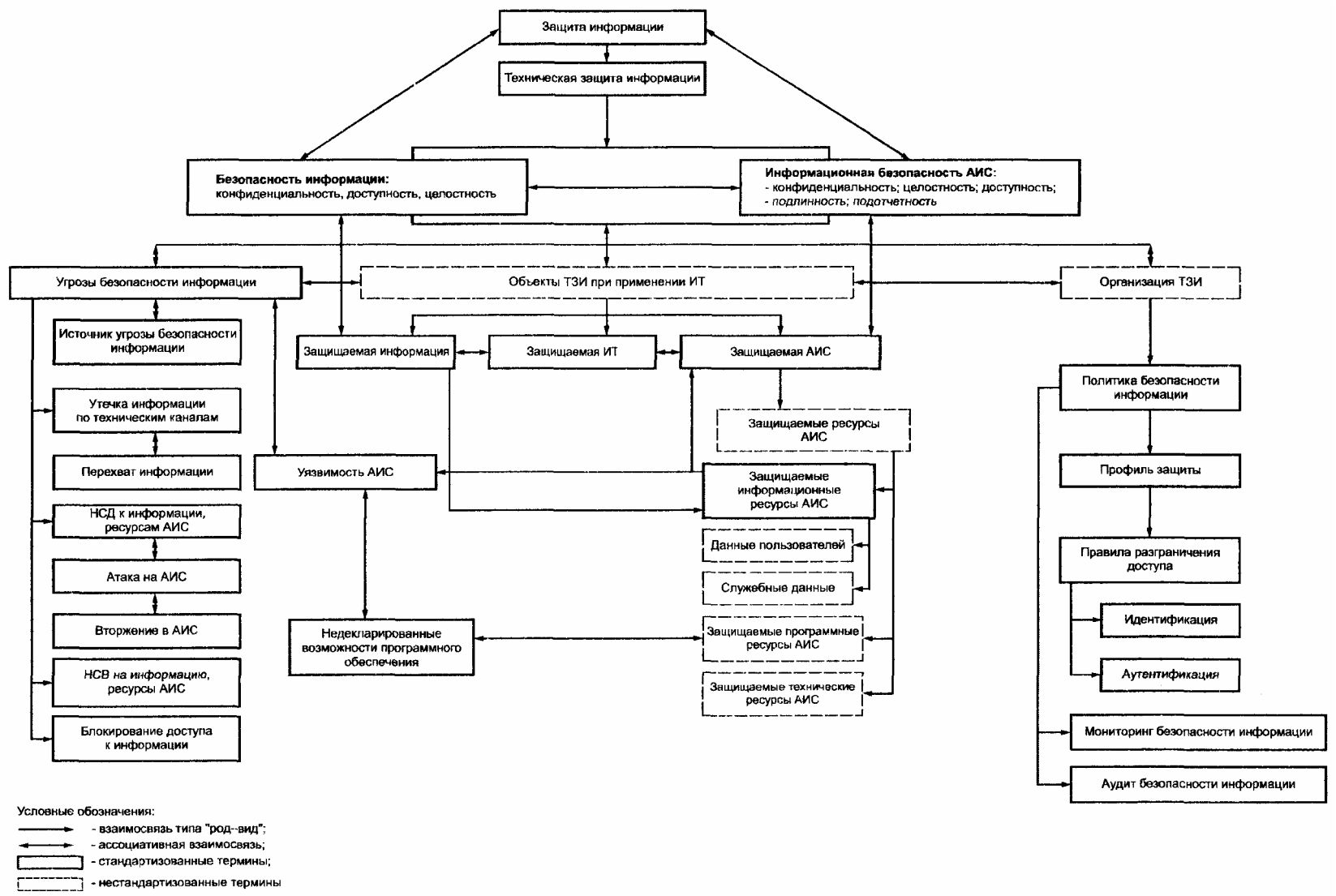
[ГОСТ Р 50922, статья 3]

А.12 **требование:** Положение нормативного документа, содержащее критерии, которые должны быть соблюдены. [ГОСТ 1.1, статья 6.1.1]

А.13 **криптографическая защита:** Защита данных при помощи криптографического преобразования данных.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Схема взаимосвязи стандартизованных терминов



Библиография

[1] Положение о Федеральной службе по техническому и экспортному контролю. Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 16.08.2004 г. № 1085 «Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю»

[2] Федеральный закон Российской Федерации от 20.02.1995 № 24—ФЗ (в ред. Федерального закона от 10.01.2003 г. № 15-ФЗ) «Об информации, информатизации и защите информации»

[3] Руководящий документ Гостехкомиссии России «Безопасность информационных технологий. Критерии оценки безопасности информационных технологий». Введен в действие Приказом Гостехкомиссии России от 19.06.02 г. № 187

Ключевые слова: информационная технология, техническая защита информации, термины, определения, защита информации, безопасность информации, конфиденциальность, доступность, целостность

Содержание