

**Банковские технологии
ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ СТБ ИСО/МЭК 14764-2003
В ПРОЦЕССЕ ОЦЕНКИ СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ**

**Банкаўскія тэхналогіі
ПАРАДАК ПРЫМЯНЕННЯ СТБ ИСО/МЭК 14764-2003
У ПРАЦЭСЕ АЦЭНКІ СУПРАВАДЖЭННЯ
ПРАГРАМНЫХ СРОДКАЎ**

Издание официальное



Ключевые слова: банковские технологии, программные средства, сопровождение программных средств, оценка соответствия

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Расчетным центром Национального банка Республики Беларусь
ВНЕСЕН Национальным банком Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Совета директоров Национального банка Республики Беларусь от 28 мая 2008 г. № 166

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Национального банка Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения	2
4 Сокращения	4
5 Общие требования к процессу сопровождения программного средства и его оценки.....	4
6 Оценка подготовки процесса сопровождения	5
7 Оценка выполнения требований к анализу проблем и изменений.....	8
8 Оценка выполнения требований к внесению изменений	9
9 Оценка выполнения требований к проверке и приемке	10
10 Оценка выполнения требований к переносу	11
11 Оценка выполнения требований к снятию ПС с эксплуатации	12
12 Обработка и оформление результатов оценки сопровождения.....	12
13 Принятие решения о соответствии	13
Приложение А (обязательное) Требования к оформлению протокола.....	14
Приложение Б (обязательное) Требования к оформлению отчета о результатах оценки сопровождения	15
Библиография	16

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

**Банковские технологии
ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ СТБ ИСО/МЭК 14764-2003 В ПРОЦЕССЕ ОЦЕНКИ
СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ****Банкаўскія тэхналогіі
ПАРАДАК ПРЫМЯНЕННЯ СТБ ИСО/МЭК 14764-2003 У ПРАЦЭСЕ АЦЭНКІ
СУПРАВАДЖЭННЯ ПРАГРАМНЫХ СРОДКАЎ**

Banking technologies
Order of application СТБ ИСО/МЭК 14764-2003 during the estimation of support of software

Дата введения 2008-09-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает требования к выполнению оценки процесса сопровождения программных средств (далее – ПС), применяемых в банковской сфере, на соответствие требованиям, указанным в техническом кодексе (далее – оценка сопровождения ПС) и соответствующим требованиям СТБ ИСО/МЭК 14764-2003, по:

- подготовке к сопровождению ПС;
- анализу возникающих в процессе сопровождения ПС проблем и изменений;
- внесению изменений в ПС;
- проверке и приемке ПС;
- переносу ПС в новую среду функционирования;
- снятию ПС с эксплуатации,

а также устанавливает требования по обработке и оформлению полученных результатов оценки.

Технический кодекс предназначен для применения при проведении оценки процесса сопровождения программных средств, используемых в банковской сфере и оформлении результатов оценки.

Технический кодекс должен использоваться при проведении анализа состояния производства в процессе сертификации или инспекционного контроля за сертифицированными ПС, используемыми в банковской сфере и подлежащими обязательной сертификации.

Технический кодекс может быть использован заказчиками и пользователями банковских технологий, содержащих программные средства, а также субъектами, отвечающими за разработку и/или сопровождение данных программных средств.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации:

СТБ ИСО 9000-2006 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

СТБ ИСО/МЭК 12119-2003 Информационные технологии. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование

СТБ ИСО/МЭК 12207-2003 Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программных средств

СТБ ИСО/МЭК 14764-2003 Информационные технологии. Сопровождение программных средств

ГОСТ 28195-99 Оценка Качества программных средств. Общие положения

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом, следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 адаптивное сопровождение: Изменение (модификация) программного продукта после поставки, обеспечивающее его работоспособность в измененных или изменяющихся условиях (среде).

Примечание — Адаптивное сопровождение обеспечивает модернизацию, позволяющую вносить изменения в эксплуатационную среду программного средства. Данные изменения должны быть внесены для сохранения работоспособности продукта в изменяемой среде. Например, операционная система может быть модернизирована и некоторые изменения должны быть внесены в продукт для его адаптации к новой операционной системе.

3.2 базовая линия: Официально принятая версия элемента конфигурации, независимая от среды, формально обозначенная и зафиксированная в конкретный момент времени жизненного цикла элемента конфигурации.

Примечание — Иногда новую базовую линию рассматривают как новую версию (редакцию) (СТБ ИСО/МЭК 12207).

3.3 валидация: Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного предполагаемого использования или применения, выполнены.

Примечание 1 — Термин «подтверждено» используется для обозначения соответствующего статуса.

Примечание 2 — Условия применения могут быть реальными или смоделированными (СТБ ИСО 9000).

3.4 верификация: Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены.

Примечание 1 — Термин «верифицировано» используется для обозначения соответствующего статуса.

Примечание 2 — Деятельность по подтверждению может включать такую деятельность, как:

- осуществление альтернативных расчетов;
- сравнение технических требований по новому проекту с аналогичной документацией по апробированному проекту;
- проведение испытаний и демонстраций;
- анализ документов до их выпуска (СТБ ИСО 9000).

3.5 корректирующее сопровождение: Реактивное изменение программного продукта, выполняемое после его поставки для корректировки обнаруженных проблем (несоответствий, ошибок).

Примечание — Подобные изменения исправляют программный продукт для того, чтобы он соответствовал установленным требованиям.

3.6 объективное свидетельство: Данные, подтверждающие наличие или правдивость чего-либо.

Примечание — Объективное свидетельство может быть получено путем наблюдения, измерения, испытания или другими способами (СТБ ИСО 9000).

3.7 отчет о проблеме; ОП: Термин, используемый для определения и описания проблем, обнаруженных в программном продукте (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.8 передача программного средства: Контролируемая и координируемая последовательность действий, в процессе реализации которой разработанное программное средство передают из организации-разработчика в организацию, выполняющую его сопровождение (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.9 план сопровождения: Документ, излагающий соответствующие методы сопровождения, описывающий необходимые ресурсы и работы применительно к сопровождению программного продукта.

Примечание — План сопровождения готовит соответствующая организация (персонал сопровождения, сопроводитель). Данный план должен быть реализован сразу после передачи продукта на сопровождение (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.10 полное сопровождение: Модификация программного продукта после поставки для повышения его рабочих характеристик или улучшения сопровождаемости.

Примечание — Полное сопровождение обеспечивает модернизацию (усовершенствование) продукта в интересах пользователя, уточнение соответствующих программных документов и его перепрограммирование для улучшения рабочих характеристик, сопровождаемости и других атрибутов программного средства (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.11 предложение о модификации; ПМ: Общий термин, используемый для определения предполагаемых изменений в сопровождаемом программном продукте.

Примечание — Конкретное ПМ может быть далее классифицировано как коррекция или модернизация и определено как корректирующий, профилактический, адаптивный или полный тип сопровождения. ПМ может также быть названо предложением об изменении (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.12 программа сопровождения: Организационная структура, обязанности, процедуры, процессы и ресурсы, используемые при выполнении плана сопровождения.

Примечание — Термин «программа» синонимичен термину «инфраструктура» (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.13 программная инженерия: Деятельность, направленная на унификацию и автоматизацию процессов разработки и сопровождения программных средств.

3.14 программное средство; ПС: Все или часть программ, процедур, правил и любой соответствующей документации системы обработки информации [1].

3.15 профилактическое сопровождение: Модификация программного продукта после поставки в целях обнаружения и корректировки имеющихся в нем скрытых ошибок для предотвращения явного проявления этих ошибок при эксплуатации данного продукта (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.16 процесс сопровождения: Работы (виды деятельности) и задачи (задания), выполняемые организацией, осуществляющей сопровождение (персоналом сопровождения, сопроводителем).

Примечание – Данный процесс активизируют при внесении изменений в программные коды и документы конкретного программного средства вследствие обнаруженных в нем несоответствий или необходимости его практического применения в условиях соответствующей среды. Целью данного процесса является модификация существующего программного продукта, обеспечивающая его целостность (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.17 регистрационный метод определения значений показателей качества ПС: Метод получения информации о свойствах и характеристиках ПС во время его испытания или функционирования, когда регистрируются и подсчитываются определенные события, например время и число сбоев и отказов, время передачи управления другим модулям, время начала и окончания работы (ГОСТ 28195).

3.18 сопровождаемость программного средства: Характеристики программного средства, позволяющие минимизировать затраты по внесению в него изменений для устранения ошибок или для модификации в соответствии с изменяющимися потребностями пользователей.

3.19 сопровождение программного средства: Изменение (модификация) существующего программного средства, обусловленная необходимостью устранения выявленных в нем ошибок и/или изменения его функциональных возможностей.

3.20 среда программной инженерии; СПИ: Набор автоматических инструментальных средств, программно-аппаратных и технических средств, необходимых для выполнения объема работ по программной инженерии.

Примечание – Автоматические инструментальные средства могут включать в себя компиляторы, ассемблеры, компоновщики, загрузчики операционных систем, отладчики, средства моделирования, эмуляторы, тестовые инструментальные средства, средства документирования и системы управления базами данных, а также другие средства (СТБ ИСО/МЭК 14764).

3.21 среда тестирования программного средства; СТПС: Вспомогательное оборудование, технические и программные средства, программы, реализованные техническими средствами, процедуры и документы, необходимые для проведения квалификационных, а возможно и других испытаний (тестирований) программного средства.

Примечание – Данный перечень может охватывать, но не ограничивать, средства моделирования, анализаторы кода, генераторы контрольных примеров и анализаторы ветвей (маршрутов), а также включать в себя элементы, использованные в среде программной инженерии [2].

3.22 тестирование: Техническая операция, которая заключается в определении одной или нескольких характеристик данного продукта, процесса или услуги по соответствующей процедуре [3].

3.23 управление конфигурацией: Процесс применения административных и технических процедур на всем протяжении жизненного цикла программных средств для: обозначения, определения и установления состояния (базовой линии) программных объектов в системе; управления изменениями и выпуском объектов; описания и сообщения о состояниях объектов и заявок на внесение изменений в них; обеспечения полноты, совместимости и правильности объектов; управления хранением, обращением и поставкой объектов (СТБ ИСО/МЭК 12207).

3.24 функция: Реализация в программе алгоритма, по которому пользователь или программа могут частично или полностью выполнять решаемую задачу (СТБ ИСО/МЭК 12119).

3.25 экспертный метод определения значений показателей качества ПС: Метод получения информации о свойствах и характеристиках ПС на основании мнений группы экспертов - специалистов, компетентных в решении данной задачи на базе их опыта и интуиции. Экспертный метод применяется в случаях, когда задача не может быть решена никаким другим из существующих способов или другие способы являются значительно более трудоемкими. Экспертный метод рекомендуется применять при определении показателей наглядности, полноты и доступности программной документации, легкости освоения, структурности (ГОСТ 28195).

3.26 элемент конфигурации: Объект внутри конфигурации, который удовлетворяет функции конечного использования и может быть идентифицирован единственным образом в данной

эталонной точке. (СТБ ИСО/МЭК 12207).

4 Сокращения

В настоящем техническом кодексе применяются следующие сокращения:

ОП – отчет о проблеме;

ПМ – предложение о модификации;

ПС – программное средство;

СПИ – среда программной инженерии;

СТПС – среда тестирования программного средства;

СУБД – система управления базами данных;

ТНПА – технический нормативный правовой акт.

5 Общие требования к процессу сопровождения программного средства и его оценки

5.1 В соответствии с СТБ ИСО/МЭК 14764 процесс сопровождения ПС начинается с планирования сопровождения и завершается снятием ПС с эксплуатации.

Непосредственно процесс сопровождения заключается в модификации (изменении) ПС, проводимой вследствие возникновения в ходе эксплуатации ПС необходимости его усовершенствования, исправления обнаруженных программных ошибок или устранения появившихся несоответствий ПС предъявляемым требованиям в связи с их изменением. Целью процесса сопровождения является гарантированное обеспечение возможности модификации ПС в ходе его эксплуатации с последующей поставкой модифицированной версии ПС взамен ранее поставленной. Выполнение работ по сопровождению обеспечивает организация, осуществляющая изготовление или поставку ПС (далее – сопроводитель).

Сопроводитель должен обеспечить наличие обоснованных гарантий по сопровождению ПС, начиная с поставки ПС для ввода в эксплуатацию.

5.2 Для этих целей сопроводителем должны быть разработаны план сопровождения и соответствующие документально оформленные процедуры, а также выделены конкретные ресурсы для сопровождения.

5.3 В процессе эксплуатации ПС сопроводитель, в соответствии с утвержденным в установленном порядке решением о модификации или отчетом о результатах анализа возникшей в ходе эксплуатации проблемы, должен обеспечить:

- внесение соответствующих изменений в программы и документы;
- получение доказательств о соответствии модифицированного (измененного) ПС предъявленным к нему требованиям;
- поставку модифицированного ПС для его ввода в эксплуатацию.

5.4 Основной решаемой в процессе сопровождения ПС задачей является модификация (изменение) ПС для постоянного сохранения его функциональной пригодности начиная с его поставки и до снятия с эксплуатации.

5.5 Процесс сопровождения завершается окончательным снятием ПС с эксплуатации.

5.6 Оценка сопровождения ПС должна проводиться в соответствии с порядком, установленным в техническом кодексе с целью получения объективных доказательств, подтверждающих, что сопроводителем выполнены все требования по:

- подготовке к сопровождению ПС;
- анализу возникающих в процессе сопровождения ПС проблем и изменений;
- внесению изменений в ПС;
- проверке и приемке ПС;
- переносу ПС в новую среду функционирования;
- снятию ПС с эксплуатации.

5.7 Оценка сопровождения проводится по программе оценки сопровождения, утвержденной руководителем организации, отвечающей за ее проведение.

5.8 Процесс оценки сопровождения должен включать следующие основные этапы работ:

- подготовку к проведению оценки сопровождения, включающую разработку программы оценки сопровождения и формирование экспертной комиссии;
- проведение оценки сопровождения согласно утвержденной программе;
- обработку и оформление результатов.

5.9 Программа оценки сопровождения должна содержать состав выполняемых работ и вид отчетной документации (протокольные записи, протокол, отчет).

5.10 Выполнение перечисленных действий должно осуществляться членами экспертной комиссии, утвержденной в порядке, установленном в организации, отвечающей за проведение оценки сопровождения.

5.11 Все результаты оценки сопровождения подлежат документальному оформлению в соответствии с требованиями приложений А и Б технического кодекса.

5.12 Все требования, указанные в техническом кодексе, на соответствие которым проводится оценка сопровождения, должны быть обязательными для выполнения.

5.13 В зависимости от особенностей предъявленного требования факт его выполнения может устанавливаться на основании результатов:

- анализа представленных документов на предмет наличия в них требуемой информации, ее полноты и корректности;

- сопоставительного анализа одной и той же по смыслу информации, представленной в различных документах, на предмет ее полноты и непротиворечивости, полученных с использованием экспертного и (или) регистрационного метода определения значений показателей качества ПС.

5.14 При получении в процессе проведения оценки выполнения какого-либо требования технического кодекса результата «несоответствие» рекомендуется продолжать проведение оценки для тех требований, выполнение которых полностью либо частично может быть проверено с учетом данного результата.

5.15 Решения о соответствии сопровождения ПС установленным требованиям принимается в соответствии с требованиями, установленными в разделе 12, и документально оформляется в отчете по результатам оценки сопровождения с учетом требований приложения Б.

5.16 Информация, полученная в результате оценки сопровождения ПС, не должна разглашаться или передаваться третьим лицам без разрешения их владельца или субъекта, которому переданы соответствующие права

6 Оценка подготовки процесса сопровождения

6.1 Оценка подготовки процесса сопровождения ПС проводится на соответствие требованиям, содержащимся в СТБ ИСО/МЭК 14764 (подраздел 8.1).

6.2 В процессе проведения оценки подготовки процесса сопровождения ПС проверяется:

- наличие исходных данных, необходимых для подготовки процесса сопровождения ПС, и их соответствие предъявленным к ним требованиям;

- наличие документально оформленных плана(ов) и процедур процесса сопровождения и их соответствие предъявленным к ним требованиям;

- полнота документально оформленных выходных результатов подготовки процесса сопровождения ПС и их соответствие предъявленным к ним требованиям.

6.3 Оценка подготовки процесса сопровождения ПС проводится в соответствии с требованиями 6.4 – 6.6.

6.4 Оценка выполнения требований к исходным данным процесса сопровождения

6.4.1 При оценке выполнения требований к исходным данным процесса сопровождения проверяется наличие, комплектность и актуальность у сопроводителя следующих материалов и документов:

а) базовой (исходной) линии (версии) ПС, включающей:

- 1) программные документы (спецификация, текст программы, описание программы, программа и методика испытаний);

- 2) эксплуатационные документы (ведомость эксплуатационных документов, формуляр, руководство пользователя (описание применения); руководство оператора);

- 3) среду разработки (лицензионные версии: операционной системы, средств автоматизации программирования, СУБД, пакетов прикладных программ, взаимодействующих с ПС, и т.п.);

- 4) библиотеки (исходных модулей, процедур, обеспечивающих получение исполнимых модулей и их функциональное тестирование);

- 5) протокол (протоколы) испытаний или протокол (протоколы) тестирования и отчеты;

- 6) сертификаты соответствия на компоненты среды разработки и встраиваемые ПС (при наличии);

- 7) сертификат соответствия на сопровождаемое ПС (при наличии);

- 8) сертификат соответствия системы менеджмента качества (при наличии);

б) ТНПА и системных документов:

- 1) технические условия (при наличии);
- 2) перечень взаимосвязанных государственных стандартов и технических кодексов установившейся практики, которые применялись при разработке;
- 3) пояснительную записку, содержащую описание принятых технических решений, если взаимосвязанные государственные стандарты и технические кодексы установившейся практики отсутствуют или не применялись;
- в) предложения о модификации (ПМ) или отчет о проблеме (ОП) (при наличии).

6.4.2 В процессе проверки на наличие и комплектность проверяется наличие и комплектность представленных материалов на соответствие информации, содержащейся в спецификации, ведомости эксплуатационных документов и формуляре. При отсутствии отклонений проверяется актуальность материалов и документов.

6.4.3 В случае наличия отклонений, связанных с отсутствием или некомплектностью представленных материалов, указанным в спецификации, ведомости эксплуатационных документов и формуляре, в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 6.4, соответствующей 6.4, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об отсутствии или некомплектности представленных материалов.

6.4.4 В случае отсутствия отклонений, дальнейшая оценка актуальности осуществляется путем сопоставительного анализа извещений о проведенных в период сопровождения изменениях, при их наличии, с содержанием представленных материалов.

6.4.5 Если в результате проведения сопоставительного анализа были обнаружены несоответствия или ошибки, тогда в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 6.4, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись, содержащая сведения об обнаруженных несоответствиях и ошибках.

6.5 Оценка выполнения требований к плану(ам) и процедурам процесса сопровождения

6.5.1 При оценке требований к плану(ам) и процедурам процесса сопровождения проверяется:

- наличие и корректность документально оформленного плана сопровождения;
- наличие и корректность документально оформленных процедур сопровождения;
- наличие и корректность документально оформленного процесса управления конфигурацией.

6.5.2 Оценка выполнения сопроводителем требований к плану(ам) и процедурам процесса сопровождения ПС проводится в соответствии с требованиями 6.5.3 и 6.5.5.

6.5.3 Оценка выполнения требований к плану(ам) процесса сопровождения

6.5.3.1 В плане(ах) сопровождения проверяется наличие и корректность информации, описывающей стратегию сопровождения ПС и включающей:

а) гарантии сопроводителя по официальному подтверждению принятых на себя обязанностей (полный перечень предоставляемых в процессе сопровождения услуг, сроки и стоимости выполнения оказываемых услуг или методы их расчета, ожидаемые результаты и формы отчетности);

б) выделяемые ресурсы или методы их расчета на основе проведенного анализа выполняемых работ, установленных сроков выполнения и общего количества ресурсов, доступных для их выполнения;

в) определение подлежащего реализации процесса сопровождения, документально оформленного в виде эксплуатационных процедур.

6.5.3.2 В процессе оценки проверяется наличие плана(ов) сопровождения, проводится анализ на придание ему(им) официального статуса и проверяется наличие в нем(них) информации, указанной в 6.5.3.1, перечисления а) – в). При этом проверяется выполнение требований по управлению конфигурацией.

6.5.3.3 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием или статусом плана, наличием или корректностью изложения информации, в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 6.5.3, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

6.5.4 Оценка выполнения требований к процедурам процесса сопровождения

6.5.4.1 В процессе оценки процедур сопровождения проверяется наличие процедур, устанавли-

вающих порядков:

- получения от пользователей отчетов (сообщений) о возникших в ходе эксплуатации проблемах (ОП);

- выработке предложений о модификациях (изменениях) (ПМ);
- документирования и контроля проведенных модификаций (изменений);
- обеспечения обратной связи с пользователями.

Также проверяется наличие отдельных процедур или соответствующей информации в процедурах, перечисленных выше, конкретизирующей порядок:

- а) числового обозначения ПМ и ОП по разработанной схеме;
- б) присвоения приоритетов для ПМ и ОП по разработанной схеме классификации;
- в) проведения целевых анализов;
- г) представления ПМ и ОП для проведения модификаций (изменений);
- д) организации прямой и обратной связи с пользователями;
- е) обслуживания пользователей в период сопровождения;
- ж) введения данных в базу данных учета состояний используемых ресурсов;
- з) обеспечения дополнительных взаимодействий с пользователями в случае необходимости.

6.5.4.2 В процессе оценки проверяется наличие перечисленных процедур сопровождения, проводится анализ на придание им официального статуса и проверяется наличие в них информации, указанной в 6.5.4.1, перечисления а) – з). При этом проверяется выполнение требований по управлению конфигурацией.

6.5.4.3 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 6.5.4, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

6.5.5 Оценка выполнения требований к процессу управления конфигурацией

6.5.5.1 В рамках оценки проверяется наличие документально оформленного описания процесса управления конфигурацией, включающего:

- а) планирование процесса управления конфигурацией, включая определение работ, ответственности и инструментов, которые необходимо обеспечить;
- б) однозначное определение имени и версий каждого элемента конфигурации и того, когда они будут подвергаться контролю конфигурации (идентификация конфигурации);
- в) определение версий каждого ПС, которые вместе составляют определенную версию ПС (базу), включая использованное ранее программное средство, библиотеки и закупленное или поставляемое потребителем программное средство;
- г) определение статуса (состояния) ПС при разработке, поставке или инсталляции для одной или нескольких разнородных сред применения;
- д) управление синхронными обновлениями данного ПС двумя или более людьми, работающими независимо (управление конфигурацией);
- е) обеспечение координации для обновления нескольких ПС в одном или более местах;
- ж) определение, отслеживание и составление отчета по статусу элементов, включая все действия и результирующие изменения от запроса на модификацию или проблемы, от инициации изменений до выпуска (учет статуса конфигурации);
- з) обеспечение оценки конфигурации (статус работ по верификации и валидации);
- и) обеспечение управления выпуском и поставкой.

6.5.5.2 В процессе оценки проверяется наличие документально оформленного описания процесса управления конфигурацией, проводится анализ на придание данному описанию официального статуса и проверяется наличие в нем информации, указанной в 6.5.5.1, перечисления а) – и). При этом проверяется выполнение требований по управлению конфигурацией.

6.5.5.3 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 6.5.5, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

6.6 Оценка выполнения требований к выходным результатам подготовки процесса сопровождения

6.6.1 В рамках оценки выполнения требований к выходным результатам подготовки процесса сопровождения СТБ ИСО/МЭК 14764 (пункт 8.1.5), проверяется наличие и корректность следующих документов:

- плана(ов) сопровождения;
- процедур сопровождения;
- процедур решения проблем;
- плана организации обратной связи с пользователями;
- плана передачи;
- плана управления конфигурацией,

при этом используются результаты оценок, полученные в процессе проведения оценок по 6.4 и 6.5, а также результаты оценок, полученные в процессе проведения оценок по разделам 7 – 10.

6.6.2 В процессе оценки проверяется наличие указанных документов и их корректность. Документы считаются корректными, если к ним отсутствуют какие-либо замечания, полученные в ходе проведения оценок по 6.4 и 6.5 и по разделам 7 – 10 настоящего технического кодекса.

6.6.3 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения какого-либо из документов, перечисленных в 6.6.1, в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 6.6, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

7 Оценка выполнения требований к анализу проблем и изменений

7.1 В рамках оценки выполнения требований к анализу проблем и изменений СТБ ИСО/МЭК 14764 (подраздел 8.2), проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения с одноименным названием, выполненного в виде отдельного документа или в виде раздела, входящего в состав документа, содержащего описание нескольких процедур сопровождения.

7.2 Описание процедуры, устанавливающей порядок проведения анализа проблем, возникших в период эксплуатации ПС, и порядок принятия решений по внесению требуемых изменений в ПС, считается корректным, если оно содержит требования:

а) к наличию основания для проведения работы по анализу проблем и изменений, в качестве которого должны быть: официальное предложение о модификации или отчет о проблеме, системные и (или) проектные документы, ТНПА;

б) к составу исходных данных для проведения работы по анализу проблем и изменений, к которым относятся:

- 1) ПМ или ОП;
- 2) базовая (исходная) линия (версия) ПС;
- 3) информационный архив ПС;
- 4) системные документы;

в) к выполнению следующих дополнительных этапов решения данной задачи по:

1) определению наличия у себя соответствующего персонала, способного реализовать предлагаемое изменение;

2) определению наличия соответствующего финансирования для реализации предлагаемого изменения в ПС;

3) определению наличия соответствующих ресурсов и степени влияния модификации на реализуемые или уже реализованные проекты (целесообразности реализации ПМ или ОП);

4) определению подлежащих учету вопросов, связанных с эксплуатацией. Например, влияет ли нереализованность предполагаемых изменений на требования к системным интерфейсам, ожидаемый срок службы системы, приоритеты, безопасность и защиту при эксплуатации (целесообразности реализации ПМ или ОП);

5) определению влияния изменений на безопасность и защиту (целесообразности реализации ПМ или ОП);

6) определению единовременных и долгосрочных затрат (целесообразности реализации ПМ или ОП);

7) определению преимуществ (выгод), получаемых после проведения модификации (целесообразности реализации ПМ или ОП);

8) определению необходимых уровней тестирования и оценки системы после внесения изменения (целесообразности реализации ПМ или ОП);

г) к документальному оформлению и согласованию ОП или ПМ, результатов анализа и вариантов реализации изменений, результатов, получаемых в процессе решения данной задачи, при выполнении следующих этапов:

- 1) проверки актуальности всех проектных документов и документов, содержащих результаты

анализа, а также разработки требуемых документов при их отсутствии;

- 2) определения правильности предложенной политики и графика (программы) тестирования;
- 3) определения правильности оценок ресурсов;
- 4) обновления базы данных учета состояний используемых ресурсов;
- 5) выдачи официальных рекомендаций с указаниями о необходимости принятия (согласования) или отклонения ПМ или ОП;
- д) к проведению согласования результатов анализа с соответствующими группами по управлению конфигурацией;
- е) к выходным результатам проведенного анализа, в состав которых должны входить:
 - 1) результаты анализа влияния изменения(й);
 - 2) рекомендуемый вариант изменения;
 - 3) согласованное изменение;
 - 4) обновленные (исправленные) документы;
- ж) к отражению в результатах анализа влияния изменений, следующих вопросов:
 - 1) формулировки проблемы или нового требования;
 - 2) оценки проблемы или требования;
 - 3) классификации по типу требуемого сопровождения;
 - 4) начального приоритета рассматриваемого вопроса;
 - 5) даты проверки (для вносимых изменений);
 - 6) начальная оценка ресурсов, необходимых для модификации существующей системы;
- з) к отражению в обновленных (исправленных) документах, следующих вопросов:
 - 1) политики (стратегии) тестирования;
 - 2) обновленного плана и процедур тестирования, а также отчета о тестировании;
 - 3) обновленного комплекта документов разработки ПС;
 - 4) обновленных требований.

7.3 В процессе оценки проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения, проводится анализ на придание данному описанию официального статуса и проверяется наличие в нем информации, указанной в 7.2, перечисления а) – з).

7.4 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 7, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

8 Оценка выполнения требований к внесению изменений

8.1 В рамках оценки выполнения требований к внесению изменений СТБ ИСО/МЭК 14764 (подраздел 8.3), проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения с одноименным названием, выполненного в виде отдельного документа или в виде раздела, входящего в состав документа, содержащего описание нескольких процедур сопровождения.

8.2 Описание процедуры, устанавливающей порядок по внесению требуемых изменений в ПС, считается корректным, если оно содержит требования:

- а) к составу исходных данных для проведения работы по внесению изменений, к которым относятся:
 - 1) базовая (исходная) линия (версия) ПС;
 - 2) согласованное ПМ или ОП;
 - 3) согласованные документы на изменение;
- б) к составу базовой (исходной) линии (версии) ПС, которая должна включать в себя:
 - 1) описания системной архитектуры;
 - 2) документы конкретного предложения о модификации (изменении);
 - 3) исходные программы;
- в) к комплекту согласованных документов на изменение, который должен включать в себя:
 - 1) отчет об анализе влияния изменения(й);
 - 2) выходные результаты работы по анализу проблем и изменений;
- г) к порядку проведения и документальному оформлению результатов анализа и определения состава документов, программных модулей и их версий, требующих изменения;
- д) к использованию требований, установленных для процесса разработки, которые должны быть дополнены следующим образом:
 - 1) должны быть установлены и документально оформлены критерии проведения испытаний

(тестирования), оценки их результатов и измененных и неизмененных объектов (программных модулей, компонентов и элементов конфигурации) системы;

2) должны быть обеспечены полнота и правильность реализации новых и измененных требований;

3) должна быть обеспечена и подтверждена неизменность требований, которые не изменились;

4) должно быть обеспечено документальное оформление результатов испытаний;

е) к адаптации конкретных работ, проводимых в процессе разработки, применительно к потребностям, связанным с внесением изменений;

ж) к выходным результатам процесса внесения изменений, в состав которых должны входить:

1) обновленные планы и процедуры тестирования;

2) обновленные документы;

3) измененные исходные программы;

4) отчетность о тестировании;

5) показатели, характеризующие внесенное(ые) изменение(я);

з) к обновленным документам, которые должны включать в себя:

1) обновленные документы на изменение (модификацию);

2) подробный отчет о проведенном анализе;

3) обновленные требования;

4) обновленные планы, процедуры и отчеты о тестировании;

5) обновленные учебные материалы.

8.3 В процессе оценки проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения, проводится анализ на придание данному описанию официального статуса и проверяется наличие в нем информации, указанной в 8.2, перечисления а) – з).

8.4 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 8, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

9 Оценка выполнения требований к проверке и приемке

9.1 В рамках оценки выполнения требований к проверке и приемке СТБ ИСО/МЭК 14764 (подраздел 8.4), проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения с одноименным названием, выполненного в виде отдельного документа или в виде раздела, входящего в состав документа, содержащего описание нескольких процедур сопровождения.

9.2 Описание процедуры, устанавливающей порядок по проверке и приемке внесенных изменений в ПС, считается корректным, если оно содержит требования:

а) к подтверждению правильности изменений, внесенных в ПС, в соответствии с принятыми ТНПА и по установленной методологии;

б) к составу исходных данных для проведения работы по проверке и приемке внесенных изменений в ПС, к которым относятся:

1) измененное программное средство;

2) результаты тестирования внесенного изменения(й);

в) к гарантированию правильности изменений и их согласованности, включая полноту выполнения установленных требований;

г) к выполнению в процессе решения данной задачи следующих этапов по:

1) отслеживанию реализованности ПМ или ОП от требований к объекту до проекта и программных кодов;

2) проверке тестируемости текста (кодов) программы;

3) проверке соблюдения стандартов на программирование;

4) проверке того, что изменены только нужные компоненты ПС;

5) проверке правильности сборки новых компонентов ПС;

6) контролю обновления документов;

7) проведению тестирования;

8) выпуску отчета о тестировании;

д) к выходным результатам процесса проверки и приемки, в состав которых должны входить:

1) новая базовая линия (версия) ПС, включающая в себя принятые изменения;

2) отклоненные изменения;

3) отчет о приемке;

4) отчеты об обзорах (проверках) и аудитах;

5) отчет о квалификационном тестировании ПС.

9.3 В процессе оценки проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения, проводится анализ на придание данному описанию официального статуса и проверяется наличие в нем информации, указанной в 9.2, перечисления а) – д).

9.4 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 9, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

10 Оценка выполнения требований к переносу

10.1 В рамках оценки выполнения требований к переносу ПС в новую среду СТБ ИСО/МЭК 14764 (подраздел 8.5), проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения с одноименным названием, выполненного в виде отдельного документа или в виде раздела, входящего в состав документа, содержащего описание нескольких процедур сопровождения.

10.2 Описание процедуры, устанавливающей порядок по переносу ПС в новую среду, считается корректным, если оно предусматривает выполнение соответствующих действий, разработку и документальное оформление этапов реализации переноса и содержит требования:

- а) к разработке плана переноса с включением в его содержание работ по:
 - 1) анализу и установлению требований к переносу;
 - 2) разработке инструментальных средств для выполнения переноса;
 - 3) настройке ПС и данных к новым условиям эксплуатации;
 - 4) выполнению переноса;
 - 5) верификации переноса;
 - 6) последующей поддержке прежней среды;
- б) к извещению пользователей с направлением уведомления о планах и работах по переносу объекта, в содержание которого должно быть включено:
 - 1) объяснение того, почему прежнюю среду нельзя больше поддерживать;
 - 2) описание новой среды с указанием даты, с которой она доступна для пользователей;
 - 3) описание других доступных вариантов поддержки в случае прекращения поддержки прежней среды;
- в) к представлению пользователям плана, процедур и графика (программы) переноса с выполнением следующих этапов решения этой задачи:
 - 1) определения всех объектов, затрагиваемых переносом;
 - 2) отработки обратной связи с абонентами;
 - 3) определения специфики абонента;
 - 4) опубликования графика (программы) переноса;
- г) к проведению обучения персонала;
- д) к выдаче предупреждения о завершении переноса;
- е) к оценке влияния новой среды;
- ж) к архивированию соответствующих данных;
- з) к выполнению итогового анализа по влиянию перехода на различные аспекты эксплуатации объекта, перенесенного в новую среду;
- и) к рассылке результатов итогового анализа соответствующим заинтересованным сторонам для информации, руководства и использования в работе;
- к) к доступности данных, использованных или связанных с прежней средой, для защиты и аудиторской проверки в соответствии с условиями договора;
- л) к выходным результатам процесса переноса, в состав которых должны входить:
 - 1) план переноса;
 - 2) инструментальные средства для переноса;
 - 3) извещение о намерениях;
 - 4) перенесенное ПС;
 - 5) уведомление о завершении переноса;
 - 6) архивные данные.

10.3 В процессе оценки проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения, проводится анализ на придание данному описанию официального статуса и проверяется наличие в нем информации, указанной в 10.2, перечисления а) – л).

10.4 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или

корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 10, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

11 Оценка выполнения требований к снятию ПС с эксплуатации

11.1 В рамках оценки выполнения требований к снятию ПС с эксплуатации СТБ ИСО/МЭК 14764 (подраздел 8.6), проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения с одноименным названием, выполненного в виде отдельного документа или в виде раздела, входящего в состав документа, содержащего описание нескольких процедур сопровождения.

11.2 Описание процедуры, устанавливающей порядок по снятию ПС с эксплуатации, считается корректным, если оно предусматривает выполнение соответствующих действий, разработку и документальное оформление этапов снятия ПС с эксплуатации и содержит требования:

- а) к разработке плана снятия ПС с эксплуатации, включающего:
 - 1) сроки прекращения полной или частичной поддержки процесса сопровождения ПС;
 - 2) требования по архивации ПС и соответствующих документов;
 - 3) обязательства по любым оставшимся вопросам поддержки процесса сопровождения ПС;
 - 4) сроки перехода, при необходимости, к новому ПС;
 - 5) требования по доступу к архивным копиям данных;
- б) к уведомлению пользователей ПС о планах и работах по снятию ПС с эксплуатации, включая:
 - 1) описание заменяющего или модифицированного объекта с указанием даты его доступности для пользователей;
 - 2) объяснение того, почему для прежнего ПС нельзя больше поддерживать процесс сопровождения;
 - 3) описание других доступных вариантов поддержки процесса сопровождения ПС в случае прекращения поддержки процесса сопровождения прежнего объекта;
- в) к проведению параллельной эксплуатации прежнего и нового ПС и соответствующего обучения в течение этого периода персонала в соответствии с условиями договора;
- г) к извещению всех заинтересованных субъектов о снятии ПС с эксплуатации;
- д) к уведомлению всех заинтересованных субъектов о завершении снятия ПС с эксплуатации;
- е) к архивированию соответствующих данных, включая:
 - 1) документы разработки;
 - 2) журналы регистрации;
 - 3) программы;
- ж) к доступности для защиты и аудиторской проверки в соответствии с условиями договора данных, использованных или связанных с ПС, снимаемым с эксплуатации;
- з) к выходным результатам процесса снятия с эксплуатации, в состав которых должны входить:
 - 1) план снятия с эксплуатации;
 - 2) уведомление о намерениях по снятию с эксплуатации;
 - 3) результаты, полученные при выполнении снятия ПС с эксплуатации;
 - 4) обученный персонал;
 - 5) снятое с эксплуатации ПС;
 - 6) уведомление о завершении снятия с эксплуатации;
 - 7) архивированная базовая линия (версия).

11.3 В процессе оценки проверяется наличие и корректность документально оформленного описания процедуры сопровождения, проводится анализ на придание данному описанию официального статуса и проверяется наличие в нем информации, указанной в 11.2, перечисления а) – з).

11.4 В случае наличия несоответствий (отклонений), связанных с отсутствием, статусом или корректностью изложения в графе таблицы, форма которой приведена в приложении Б, соответствующей 11, устанавливается значение «несоответствие», а в раздел протокола «Результаты оценки» производится запись с указанием сведений об обнаруженных несоответствиях (отклонениях).

12 Обработка и оформление результатов оценки сопровождения

12.1 Обработка и оформление результатов оценки сопровождения, должны проводиться на основании анализа протоколов оценки, оформленных по результатам:

- 1) оценки подготовки к сопровождению ПС;
- 2) оценки анализа возникающих в процессе сопровождения ПС проблем и изменений;

- 3) оценки внесения изменений в ПС;
- 4) оценки проверки и приемки ПС;
- 5) оценки переноса ПС в новую среду функционирования;
- 6) оценки снятия ПС с эксплуатации.

12.2 В процессе анализа каждого протокола вначале определяется наличие в нем результатов записей о несоответствиях, обнаруженных в процессе проведения оценок, выполняемых в соответствии с данным протоколом.

12.3 При наличии таких записей в отчете о результатах оценки соответствия в соответствующих протоколу графах таблицы, форма которой приведена в приложении Б, устанавливается значение «несоответствие» и делается ссылка на соответствующие протокольные записи.

12.4 Далее выполняется анализ протокола на наличие в нем записей об обнаруженных несоответствиях (отклонениях), которые явились следствием несоответствий требованиям, оценка выполнения которых осуществлялась в соответствии с другими протоколами.

12.5 При наличии таких несоответствий (отклонений) в соответствующих графах отчетной формы, отражающих соответствие процесса сопровождения ПС этим требованиям, устанавливается, если это не было сделано ранее, значение «несоответствие» и делается ссылка на соответствующую протокольную запись.

12.6 После обработки всех протокольных записей с обнаруженными несоответствиями (отклонениями) во всех незаполненных графах отчетной формы, отражающих соответствие процесса сопровождения ПС проверяемым требованиям, устанавливается значение «соответствие».

13 Принятие решения о соответствии

13.1 Соответствие сопровождения ПС приведенным в техническом кодексе требованиям СТБ ИСО/МЭК 14764 определяется на основании анализа отчета о результатах оценки соответствия, оформленного в соответствии с требованиями технического кодекса и содержащего результаты оценки соответствия, полученные в ходе проведения оценок:

- подготовки к сопровождению ПС;
- анализа возникающих в процессе сопровождения ПС проблем и изменений;
- внесению изменений в ПС;
- проверке и приемке ПС;
- переносу ПС в новую среду функционирования;
- снятию ПС с эксплуатации.

13.2 Сопровождение ПС может считаться соответствующим приведенным в техническом кодексе требованиям, если по всем проводимым оценкам было установлено значение «соответствие».

13.3 Сопровождение ПС считается не соответствующим требованиям настоящего технического кодекса, если хотя бы по одному из пунктов технического кодекса, по которым проводилась оценка соответствия, получена оценка «несоответствие».

Приложение А
(обязательное)
Требования к оформлению протокола

А.1 В протоколе оценки фиксируются все выполнявшиеся в процессе проведения оценки действия, обнаруженные в результате выполнения этих действий несоответствия (отклонения) и причины обнаруженных несоответствий (отклонений).

А.2 Протокол оценки должен иметь номер и содержать информацию, достаточную для повторного проведения оценки в полном либо сокращенном объеме. Данная информация должна включать общие сведения об оценке, охватывающие следующие вопросы:

- обозначение и идентификационные характеристики сопровождаемого ПС;
- даты начала и окончания проведения оценки;
- цель проведения оценки;
- оцениваемые процессы (процедуры);
- место проведения оценки;
- состав членов экспертной комиссии, проводивших оценку.

А.3 По каждой оценке протокол должен содержать:

- уникальный номер (идентификатор) оценки;
- описание (идентификацию) контролируемой (проверяемой) ситуации;
- описание относящихся к оценке документов (исходных данных);
- результаты оценки, оформленные в виде раздела протокола, в котором делается запись «несоответствий не выявлено» или в пронумерованных пунктах дается подробное описание полученных результатов при выявлении несоответствий;
- приложения, предусмотренные программой оценки сопровождения и содержащие информацию, отражающую результаты оценки сопровождения.

А.4 Каждый протокол оценки подписывается членами экспертной комиссии, проводившими данную оценку, заверяется подписью руководителя организации и печатью.

А.5 Количество оформляемых протоколов, устанавливается программой оценки сопровождения, разрабатываемой и утверждаемой в соответствии с 5.7 – 5.9.

Приложение Б
(обязательное)

Требования к оформлению отчета о результатах оценки сопровождения

Б.1 Отчету о результатах оценки сопровождения должно быть присвоено уникальное обозначение по установленным у исполнителя правилам.

Б.2 Отчет о результатах оценки сопровождения должен содержать:

- Обозначение и идентификационные характеристики сопровождаемого ПС;
- Даты начала и окончания проведения работ по оценке сопровождения;
- Место проведения оценки сопровождения;
- Состав экспертной комиссии, проводившей оценку сопровождения;
- Используемые документы и их обозначения, включая протоколы оценки;
- Обобщенные результаты оценки сопровождения.
- Перечень несоответствий.

Б.3 В «Обобщенные результаты оценки сопровождения» должны быть включены сведения о результатах оценки сопровождения, которые рекомендуется представлять в виде таблицы Б.1.

Таблица Б.1 – Сведения о результатах оценки сопровождения

Элемент технического кодекса, в соответствии с которым осуществляется оценка	Оценка (соответствие или несоответствие)	Номер протокола и пункта, содержащего причину (характер) несоответствия	ФИО, подпись эксперта
1	2	3	4
6 Оценка подготовки процесса сопровождения 6.4 Оценка выполнения требований к исходным данным процесса сопровождения 6.5 Оценка выполнения требований к плану(ам) и процедурам процесса сопровождения 6.5.3 Оценка выполнения требований к плану(ам) процесса сопровождения 6.5.4 Оценка выполнения требований к процедурам процесса сопровождения 6.5.5 Оценка выполнения требований к процессу управления конфигурацией 6.6 Оценка выполнения требований к выходным результатам подготовки процесса сопровождения 7 Оценка выполнения требований к анализу проблем и изменений 8 Оценка выполнения требований к внесению изменений 9 Оценка выполнения требований к проверке и приемке 10 Оценка выполнения требований к переносу 11 Оценка выполнения требований к снятию ПС с эксплуатации			

Библиография

- [1] ISO/IEC 2382-1:1993, Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms
- [2] MIL-HDBK-347 Программное обеспечение вычислительных ресурсов оборонительных
- [3] ISO/IEC Guide 2:2004. Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь

<u>Директор Расчетного центра Национального банка РБ</u> руководитель организации-разработчика, наименование организации	<u>личная подпись</u>	<u>А.В.Линчик</u> расшифровка подписи
<u>Заместитель директора Расчетного центра Национального банка РБ</u> заместитель руководителя организации-разработчика, наименование организации	<u>личная подпись</u>	<u>Ю.В.Голосов</u> расшифровка подписи
<u>Начальник отдела сертификации</u> руководитель подразделения организации-разработчика	<u>личная подпись</u>	<u>А.В.Цынкевич</u> расшифровка подписи
<u>Ведущий специалист</u> руководитель разработки (темы), должность	<u>личная подпись</u>	<u>В.М.Мордович</u> расшифровка подписи