ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ

АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМ

ФУНКЦИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ

Издание официальное

БЗ 3—98/544

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Московским научно-исследовательским центром (МНИЦ) Комитета при Президенте Российской Федерации по политике информатизации

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 7 сентября 1999 г. № 289-ст

Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта ИСО/МЭК 10164-1—93 «Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Административное управление систем. Функция административного управления объектами»

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

Введение . . . IV
1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 2
3 Определения . . . 2
4 Сокращения . . . 3
5 Соглашения . . . 3
6 Требования . . . 4
7 Модель . . . 4
7.1 Введение . . . 4
7.2 Сквозные услуги . . . 4
8 Общие определения . . . 5
8.1 Тип события . . . 5
8.2 Информация о событиях . . . 5
8.3 Ответ на событие . . . 7
8.4 Администрируемые объекты . . . 7
8.5 Согласованность . . . 7
9 Определение услуг . . . 7
9.1 Введение . . . 7
9.2 Услуга уведомления о создании объекта . . . 7
9.3 Услуга уведомления об удалении объекта . . . 8
9.4 Услуга уведомления об изменении значения атрибута . . . 8
9.5 Услуга СУ-ДЕЙСТВИЕ . . . 9
9.6 Услуга СУ-СОЗДАНИЕ . . . 9
9.7 Услуга СУ-УДАЛЕНИЕ . . . 10
9.8 Услуга СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ . . . 10
9.9 Услуга СУ-ПОЛУЧИТЬ . . . 10
9.10 Услуга СУ-УСТАНОВИТЬ . . . 11
10 Функциональные блоки . . . 12
11 Протокол . . . 12
11.1 Элементы процедур . . . 12
11.2 Абстрактный синтаксис . . . 16
11.3 Согласование функциональных блоков . . . 17
12 Взаимоотношения с другими функциями . . . 17
13 Соответствие . . . 17
13.1 Требования к классу общего соответствия . . . 17
13.2 Требования к классу зависимого соответствия . . . 18

Введение

ГОСТ Р ИСО/МЭК 10164 — это многочастевой стандарт, разработанный в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1—99, ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-4—99 и тесно связанный со следующими стандартами.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Определение общих услуг информации административного управления.

ИСО/МЭК 9596-1—90 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Протокол обмена информацией общего административного управления. Часть 1. Спецификация.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 10040—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Общее описание административного управления систем.

ИСО/МЭК 10165 (многочастевой стандарт) Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Структура информации административного управления.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ

АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМ. ФУНКЦИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ

Information technology.
Open Systems Interconnection. Systems Management. Object Management Function

Дата введения 2000—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет функцию административного управления систем, которая может использоваться прикладным процессом в централизованной и децентрализованной средах административного управления, чтобы обеспечивать взаимодействие для целей административного управления систем, как определено в ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-4.

Стандарт определяет функцию административного управления объектом, которая состоит из услуг, функциональных блоков и общих определений. Она расположена на прикладном уровне эталонной модели ВОС (ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1) и определена в соответствии с моделью, приведенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9545. Роль функции административного управления систем описана в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10040.

Настоящий стандарт:

- устанавливает требования пользователя к функции административного управления объектом;
- устанавливает модель, которая соотносит услуги и общие определения, предусмотренные этой функцией, с требованиями пользователя;
- определяет услуги, обеспечиваемые этой функцией;
- определяет общие типы уведомлений и параметров, задокументированных согласно ИСО/МЭК 10165-4;
- определяет протокол, необходимый для обеспечения указанных услуг;
- определяет взаимоотношения между этими услугами, операциями административного управления и уведомлениями;
- устанавливает требования к согласованности, предъявляемые к другим стандартам, которые используют эти общие определения;
- определяет взаимоотношения с другими функциями административного управления;
- устанавливает требования к соответствию.

Настоящий стандарт не определяет:

- характер реализации, предназначенный для обеспечения функций административного управления объектом;
- способ реализации административного управления пользователем функции административного управления объектом;
- характер взаимодействий, которые обусловливают использование функции административного управления объектом;
- услуги, необходимые для установления нормального и ненормального разъединения ассоциации административного управления;
- ограничений на определения последующих типов уведомлений;
- административных объектов.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте содержатся ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 1. Базовая модель

ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-4—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 4. Основы административного управления

ГОСТ Р ИСО ТО 8509—95 Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Соглашения по услугам

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8825—93 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Спецификация базовых правил кодирования для нотации абстрактного синтаксиса версии один (АСН.1)

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9545—98 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Структура прикладного уровня

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Определение общих услуг информации административного управления

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9646-1—93 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Методология и основы аттестационного тестирования. Часть 1. Общие положения

ГОСТ Р ИСО/МЭК 10040—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Общее описание административного управления систем

ИСО/МЭК 9596-1—90* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Протокол обмена информацией общего административного управления. Часть 1. Спецификация

ИСО/МЭК 10164-4—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Административное управление системы. Часть 4. Функция уведомления о нештатных ситуациях

ИСО/МЭК 10164-5—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Административное управление системы. Часть 5. Функция административного управления отчетностью о событиях

ИСО/МЭК 10164-6—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Административное управление системы. Часть 6. Функция управления журналом регистрации

ИСО/МЭК 10165-1—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Структура информации административного управления. Часть 1. Модель информации административного управления

ИСО/МЭК 10165-2—92* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Структура информации административного управления. Часть 2. Определение информации административного управления

ИСО/МЭК 10165-4—92* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Структура информации административного управления. Часть 4. Руководство по определению администрируемых объектов

3 Определения

3.1 **Определения из базовой эталонной модели**

Настоящий стандарт использует следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1:

a) **открытая система;**

b) **административное управление систем;**

c) **административное управление уровня;**

d) **функциональная среда ВОС.**

3.2 **Определение из «Основ административного управления»**

Настоящий стандарт использует следующее понятие, определенное в ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-4: **административный объект.**

3.3 **Определение из стандарта по услугам общей информации административного управления**

Настоящий стандарт использует следующее понятие, определенное в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595: **атрибут.**

3.4 **Определения из «Основных положений административного управления систем»**

Настоящий стандарт использует следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10040:

---

*Международные стандарты ИСО/МЭК — во ВНИИКИ Госстандарта России.

a) **агент;**
b) **роль агента;**
c) **зависимое соответствие;**
d) **общее соответствие;**
e) **родовые определения;**
f) **класс АО;**
g) **администратор;**
h) **роль администратора;**
i) **уведомление;**
j) **функциональный блок административного управления систем;**
k) **функция административного управления систем;**
l) **прикладной протокол административного управления систем;**
m) **операция (административного управления систем).**

3.5 **Определение из «Модели информации административного управления»**

Настоящий стандарт использует следующее понятие, определенное в ИСО/МЭК 10165-1: **граница АО.**

3.6 **Определения из «Соглашений по услугам»**

Настоящий стандарт использует следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО ТО 8509:
a) **запрос (примитив);**
b) **индикация (примитив);**
c) **неподтверждаемая услуга;**
d) **ответ (примитив);**
e) **подтверждаемая услуга;**
f) **подтверждение (примитив);**
g) **пользователь услуг;**
h) **поставщик услуг.**

3.7 **Определение из стандарта по аттестационному тестированию ВОС**

Настоящий стандарт использует следующее понятие, определенное в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9646-1: **заявка о соответствии системы.**

4 Сокращения

АСН.1 — абстрактно-синтаксическая нотация один
АО — администрируемый объект
ВОС — взаимосвязь открытых систем
Зпр — запрос
Инд — индикация
ПАПУС — протокольный автомат прикладного уровня административного управления систем
ПБДПА — протокольный блок данных прикладного уровня административного управления
Пдт — подтверждение
СИАУ — структура информации административного управления
Отв — ответ
СОИА — сервис общей информации административного управления
УИАУ — услуги информации административного управления
ФБ — функциональный блок

5 Соглашения

Настоящий стандарт определяет услуги для функции административного управления объектом, следуя описательным соглашениям, определенным в ГОСТ Р ИСО ТО 8509. В разделе 9 в определении каждой услуги содержится таблица, в которой перечислены параметры ее услуг. Для заданного сервисного примитива наличие каждого параметра описывается одним из следующих значений:

О — наличие параметра обязательно;
(=) — значение параметра равно его значению в колонке слева;
Пл — использование параметра определяется пользователем услуг;
= — параметр отсутствует во взаимодействии, указанном соответствующим примитивом;

У — наличие параметра зависит от условий. Условия определяются в тексте, где описывается параметр;

П — параметр подвергается ограничениям, налагаемым ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

Примечание — Параметры, помеченные знаком «П» в таблицах услуг настоящего стандарта, преобразуются из соответствующих параметров примитивов сервиса общей информации административного управления (СОИА) без изменения семантики и синтаксиса этих параметров. Остальные параметры используются для формирования ПБДПА.

6 Требования

Пользователь услуг административного управления должен быть способен:
- создавать и удалять АО;
- анализировать и модифицировать значения атрибутов АО;
- узнавать об изменениях конфигурации АО.

7 Модель

7.1 Введение

Каждый ресурс, подлежащий административному управлению, представлен как АО. Эти ресурсы описаны в ИСО/МЭК 10165-1.

АО могут создаваться и удаляться, а значения атрибутов АО могут изменяться одним или несколькими из перечисленных способов:
- через процессы создания конфигураций в среде локальной системы, которая не входит в предмет рассмотрения ВОС;
- через операции (N)-уровня и/или административного управления уровня открытой системы, как описано в соответствующих стандартах по (N)-уровню;
- через услуги административного управления систем ВОС.

Административное управление объектом описывает услуги по:
- уведомлениям о создании и удалению АО;
- уведомлениям об изменениях значений атрибутов АО.

Административное управление объектом описывает сквозные услуги по:
- созданию и удалению АО;
- выполнению действий над АО;
- изменениям атрибутов;
- уведомлениям о событиях.

7.2 Сквозные услуги

В тех случаях, когда функции административного управления систем определяют операции или уведомления, они осуществляют это независимо от их преобразований в нижерасположенные услуги обмена данными. Это позволяет использовать положения настоящего стандарта по всему нижерасположенному диапазону услуг обмена данными со стороны других функций административного управления систем или АО. Если функция административного управления систем определяет конкретные услуги административного управления систем, эти услуги могут быть преобразованы непосредственно в услуги СОИА.

Для достижения этой цели необходимо, чтобы один из стандартов по административному управлению систем определил преобразование операций и уведомлений, распространяющихся через границы АО, в нижерасположенные услуги обмена данных. Настоящий стандарт используется для документирования таких преобразований.

Данная версия настоящего стандарта определяет только преобразование в услуги СОИА путем использования сквозных услуг.

Кроме случаев описания специфичных для административного управления услуг, операции и уведомления, действующие через границы АО, должны преобразовываться в сквозные услуги, определяемые настоящим стандартом, как показано в таблице 1.

Операции административного управления описаны в ИСО/МЭК 10165-1.

Таблица 1 — Преобразование сквозных услуг

СИУ	Сквозные услуги
Создание	СУ-СОЗДАНИЕ
Удаление	СУ-УДАЛЕНИЕ
Действие	СУ-ДЕЙСТВИЕ
Замена	СУ-ЗАМЕНА
Добавление	СУ-УСТАНОВКА
Изъятие	СУ-УСТАНОВКА
Замена по умолчанию	СУ-УСТАНОВКА
Получение	СУ-УСТАНОВКА
Уведомление	СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ

8 Общие определения

Набор общих уведомлений, параметров и семантик, определенных настоящим стандартом, обеспечивает подробную информацию по следующим общим параметрам услуги АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595:

- тип события;
- информация о событии;
- ответ на событие.

Все уведомления являются потенциальными записями в журнале административного управления систем, и настоящий стандарт определяет для этой цели три класса АО. ИСО/МЭК 10165-2 определяет класс объекта «запись в журнале общих событий», из которого образуются все записи, а дополнительная информация определяется параметрами «информация о событии» и «ответ на событие».

8.1 **Тип события**

В настоящем стандарте определены три следующих типа событий:

- создание объекта — указание на то, что создан экземпляр АО. Если класс АО требуется для уведомления о создании экземпляра АО, этот класс должен заимствовать тип уведомления о создании объекта. Создание АО в открытой системе может произойти в результате действия услуги СУ-СОЗДАНИЕ или локальной операции в открытой системе;
- удаление объекта — указание на то, что экземпляр АО удален. Если класс АО требуется для уведомления об удалении экземпляра АО, этот класс должен быть заимствован из типа уведомлений об удалении объекта;
- изменение значения атрибута — указание на то, что значение(ия) атрибута АО изменено(ны). Этот тип уведомления используется для информирования о следующих событиях:

a) добавление одного или нескольких новых членов в один или несколько атрибутов значащего набора;
b) удаление одного или нескольких членов из одного или нескольких атрибутов значащего набора;
c) замена значения одного или нескольких атрибутов;
d) замена значения одного или нескольких атрибутов на их значения по умолчанию

посредством либо внутренних операций ресурсов, либо операций административного управления. Этот вид уведомления не должен использоваться для передачи изменений значений атрибута, конкретные типы уведомлений которых уже определены.

В задачу определителя класса АО входит подробное описание всех требований, предъявляемых к классу АО по выработке одного или нескольких перечисленных выше типов уведомлений. К уведомлениям об изменениях типов атрибутов относится идентификация тех атрибутов и изменений значений этих атрибутов, которые имеют существенное значение для гарантированной выдачи уведомлений.

8.2 **Информация о событиях**

Специфичную для уведомлений информацию о событиях образуют описываемые ниже параметры.

8.2.1 Параметры уведомления о создании объекта

8.2.1.1 *Указатель источника*

Указывает источник операции, которая вызывает генерацию уведомления данного типа. Он принимает одно из следующих значений:

- операция ресурсов — уведомление сгенерировано в ответ на создание, обусловленное внутренними операциями ресурса;
- операция административного управления — уведомление сгенерировано в ответ на создание, обусловленное операциями административного управления ИАУС, действующими через границу АО, внешнего относительно данного АО;
- неизвестно — невозможно определить источник операции.

8.2.1.2 *Список атрибутов*

Содержит список атрибутов и его значений во время создания АО. Определение класса АО может указать, какой из атрибутов подлежит включению в список. Если список атрибутов не определен в определении класса АО, а параметр имеется в уведомлении, то все атрибуты создаваемого АО должны быть включены в список.

8.2.1.3 *Другая информация*

Используются следующие параметры, определенные в ИСО/МЭК 10164-4:

- дополнительная информация;
- дополнительный текст;
- скореллированные уведомления;
- идентификатор уведомления.

8.2.2 Параметры уведомления об удалении объекта

8.2.2.1 *Указатель источника*

Указывает источник операции, которая вызывает генерацию уведомления данного типа. Он принимает одно из следующих значений:

- операция ресурсов — уведомление сгенерировано в ответ на удаление, обусловленное внутренними операциями ресурса;
- операция административного управления — уведомление сгенерировано в ответ на удаление, обусловленное операциями административного управления структуры информации административного управления (СИАУ), действующими через границу АО, внешнего относительно данного АО;
- неизвестно — невозможно определить источник операции.

8.2.2.2 *Список атрибутов*

Содержит список атрибутов и его значений непосредственно перед удалением АО. Определение класса АО может указать, какой из атрибутов подлежит включению в список. Если список атрибутов не определен в определении класса АО, а параметр имеется в уведомлении, то все атрибуты данного АО должны быть включены в список.

8.2.2.3 *Другая информация*

Используются следующие параметры, определенные в ИСО/МЭК 10164-4:

- дополнительная информация;
- дополнительный текст;
- скореллированные уведомления;
- идентификатор уведомления.

8.2.3 Параметры уведомления об изменении значения атрибута

8.2.3.1 *Указатель источника*

Указывает источник операции, которая вызывает генерацию уведомления данного типа. Он принимает одно из следующих значений:

- операция ресурсов — уведомление сгенерировано в ответ на изменение значения атрибута, обусловленное внутренними операциями ресурса;
- операция административного управления — уведомление сгенерировано в ответ на изменение значения атрибута, обусловленное операциями административного управления СИАУ, действующими через границу АО, внешнего относительно данного АО;
- неизвестно — невозможно определить источник операции.

8.2.3.2 *Список идентификаторов атрибутов*

Идентифицирует набор атрибутов, значения которых были переданы.

8.2.3.3 *Определение изменений значения атрибутов*

Этот набор параметров состоит из набора последовательностей трех параметров: идентификатор атрибута, прежнее значение атрибута и новое значение атрибута, описываемых ниже. Каждая

отдельная последовательность описывает изменение отдельного значения атрибута. В этом списке должно быть представлено, по меньшей мере, одно из новых значений атрибута.

8.2.3.3.1 *Идентификатор атрибута*

Идентифицирует атрибут, об изменении значения которого сообщается.

8.2.3.3.2 *Прежнее значение атрибута*

Этот параметр идентифицирует прежнее значение атрибута.

8.2.3.3.3 *Новое значение атрибута*

Этот параметр указывает текущее значение атрибута.

8.2.4 Другая информация

Используются следующие параметры, определенные в ИСО/МЭК 10164-4:

- дополнительная информация;
- дополнительный текст;
- скореллированные уведомления;
- идентификатор уведомления.

8.3 **Ответ на событие**

Настоящий стандарт не определяет информации, подлежащей использованию в параметре «ответ на событие».

8.4 **Администрируемые объекты**

8.4.1 Регистрация создания объекта

Регистрация создания объекта — это класс АО, образованный из класса объектов «запись в журнале событий», определенного в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10164-6. Класс объекта «регистрация удаления объекта» представляет информацию, которая хранится в журналах, получаемых из уведомлений об удалении объекта.

8.4.2 Запись об изменении значения атрибута

Этот класс АО, образованный из класса АО «запись в журнале событий», определенного в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10164-6. Он представляет информацию, хранимую в журналах, которые образованы из уведомлений об изменении значения атрибута.

8.5 **Согласованность**

Определения класса АО обеспечивают функцию, определяемую в настоящем стандарте, путем введения спецификации типов уведомлений, определенных в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10165-2. Эталонный механизм определен в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10165-4.

Определение класса АО должно для каждого заимствованного уведомления определить в разделе «Поведение», какие из факультативных и условных параметров необходимо использовать, и любые ограничения, налагаемые на их использование и значения. Допускается констатировать, что использование данного параметра является факультативным.

9 Определение услуг

9.1 **Введение**

Настоящий стандарт определяет девять услуг, шесть из которых являются сквозными. Эти услуги определены ниже вместе с содержащимися в них параметрами.

9.2 **Услуга уведомления о создании объекта**

Позволяет пользователю услуг информации административного управления (УИАУ), выполняющему роль агента, сообщить о создании АО. Определены как подтверждаемая, так и неподтверждаемая услуги.

Эта услуга использует параметры, определенные в разделе 8 настоящего стандарта, дополнительно к общим параметрам услуги АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ, определенным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

В таблице 2 перечислены параметры услуги уведомления о создании объекта.

Параметры «время события», «скореллированные уведомления» и «идентификатор уведомлений» могут быть назначены объектом, выдающим уведомление, или системой административного управления.

Таблица 2 — Параметры уведомления о создании объекта

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Режим	П	—
Класс АО	П	П
Экземпляр АО	П	П
Тип события	О	У(=)
Время события	П	—
Информация о событии		
Указатель отправителя	Пл	—
Список атрибутов	Пл	—
Идентификатор уведомления	Пл	—
Скореллированные уведомления	Пл	—
Дополнительный текст	Пл	—
Дополнительная информация	Пл	—
Текущее время	—	П
Ответ на событие	—	—
Ошибки	—	П

9.3 **Услуга уведомления об удалении объекта**

Позволяет пользователю УИАУ, выполняющему роль агента, уведомить об удалении АО. Она определена как подтверждаемая, так и неподтверждаемая услуга.

Эта услуга использует параметры, определенные в разделе 8 настоящего стандарта, дополнительно к общим параметрам услуги АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ, определенным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

В таблице 3 перечислены параметры услуги уведомления об удалении объекта.

Параметры «время события», «скореллированные уведомления» и «идентификатор уведомления» могут быть назначены объектом, выдающим уведомление, или системой административного управления.

Таблица 3 — Параметры уведомления об удалении объекта

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Режим	П	—
Класс АО	П	П
Экземпляр АО	П	П
Тип события	О	У(=)
Время события	П	—
Информация о событии		
Указатель отправителя	Пл	—
Список атрибутов	Пл	—
Идентификатор уведомления	Пл	—
Скореллированные уведомления	Пл	—
Дополнительный текст	Пл	—
Дополнительная информация	Пл	—
Текущее время	—	П
Ответ на событие	—	—
Ошибки	—	П

9.4 **Услуга уведомления об изменении значения атрибута**

Позволяет пользователю УИАУ, выполняющему роль агента, уведомить об изменениях в значениях атрибутов АО. Она определена как подтверждаемая, так и неподтверждаемая услуга.

Эта услуга использует параметры, определенные в разделе 8 настоящего стандарта, дополнительно к общим параметрам услуги АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ, определенным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

В таблице 4 перечислены параметры услуги уведомления об изменении значения атрибута.

Параметры «время события», «скореллированные уведомления» и «идентификатор уведомления» могут быть назначены объектом, выдающим уведомление, или системой административного управления.

Таблица 4 — Параметры уведомления об изменении значения атрибута

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Режим	П	—
Класс АО	П	П
Экземпляр АО	П	П
Тип события	О	У(=)
Время события	П	—
Информация о событии		
Указатель отправителя	Пл	—
Список атрибутов	Пл	—
Идентификатор уведомления	Пл	—
Скореллированные уведомления	Пл	—
Дополнительный текст	Пл	—
Дополнительная информация	Пл	—
Текущее время	—	П
Ответ на событие	—	—
Ошибки	—	П

9.5 Услуга СУ-ДЕЙСТВИЕ

Используется пользователем сквозных услуг для запроса равноправного пользователя сквозных услуг выполнить действие над АО.

Эта общая услуга используется для выполнения действий, если только одной из функций административного управления системы не была определена конкретная услуга.

Параметры услуги СУ-ДЕЙСТВИЕ перечислены в таблице 5.

Параметры этой услуги идентичны параметрам услуги АУ-ДЕЙСТВИЕ, определенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

Таблица 5 — Параметры услуги СУ-ДЕЙСТВИЕ

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Идентификатор связки	—	П
Режим	П	—
Класс базового объекта	П	—
Экземпляр базового объекта	П	—
Область видимости	П	—
Фильтр	П	—
Класс АО	—	П
Экземпляр АО	—	П
Управление доступом	П	—
Синхронизация	П	—
Тип действия	П	П
Информация действия	П	—
Текущее время	—	П
Ответ на действие	—	П
Ошибки	—	П

9.6 Услуга СУ-СОЗДАНИЕ

Используется путем привлечения пользователя сквозных услуг для запроса равноправного пользователя сквозных услуг создать новый АО вместе с его идентификатором и значения соответствующей информации административного управления и одновременно зарегистрировать этот идентификатор. Она определена как подтверждаемая услуга.

Эта общая услуга используется для создания нового АО, если только функциями административного управления систем не была определена конкретная услуга.

Параметры услуги СУ-СОЗДАНИЕ перечислены в таблице 6.

Параметры этой услуги идентичны параметрам услуги АУ-СОЗДАНИЕ, определенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

Таблица 6 — Параметры услуги СУ-СОЗДАНИЕ

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Класс АО	П	П
Экземпляр АО	П	П
Экземпляр старшего объекта	П	—
Управление доступом	П	—
Экземпляр эталонного объекта	П	—
Список атрибутов	П	П
Текущее время	—	П
Ошибки	—	П

9.7 Услуга СУ-УДАЛЕНИЕ

Используется путем привлечения пользователя сквозных услуг для запроса равноправного пользователя сквозных услуг удалить АО, отменить регистрацию его идентификатора. Она определена как подтверждаемая услуга.

Эта общая услуга используется для удаления АО, если только одной из функций административного управления систем не была определена конкретная услуга.

Параметры услуги СУ-СОЗДАНИЕ перечислены в таблице 7.

Параметры этой услуги идентичны параметрам услуги АУ-УДАЛЕНИЕ, определенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

9.8 Услуга СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ

Используется путем привлечения пользователя сквозных услуг для уведомления равноправного пользователя сквозных услуг о событии. Она определена как подтверждаемая, так и неподтверждаемая услуга.

Эта общая услуга используется для уведомления о событии, если только одной из функций административного управления систем не была определена конкретная услуга.

Параметры услуги СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ перечислены в таблице 8.

Параметры этой услуги идентичны параметрам услуги АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ, определенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

9.9 Услуга СУ-ПОЛУЧИТЬ

Используется путем привлечения пользователя сквозных услуг для получения значений атрибута от равноправного пользователя сквозных услуг. Она определена как подтверждаемая услуга.

Эта общая услуга используется для получения значений атрибутов, если только одной из функций административного управления систем не была определена конкретная услуга.

Таблица 7 — Параметры услуги СУ-УДАЛЕНИЕ

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Идентификатор связки	—	П
Класс базового объекта	П	—
Экземпляр базового объекта	П	—
Область видимости	П	—
Фильтр	П	—
Управление доступом	П	—
Синхронизация	П	—
Класс АО	—	П
Экземпляр АО	—	П
Текущее время	—	П
Ошибки	—	П

Таблица 8 — Параметры услуги АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Режим	П	—
Класс АО	П	П

Окончание таблицы 8

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Экземпляр АО	П	П
Тип события	П	П
Время события	П	—
Информация о событии	П	—
Текущее время	—	П
Ответ на событие	—	П
Ошибки	—	П

Параметры услуги СУ-СОЗДАНИЕ перечислены в таблице 9.

Параметры этой услуги идентичны параметрам услуги АУ-ПОЛУЧИТЬ, определенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

Таблица 9 — Параметры услуги АУ-ПОЛУЧИТЬ

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Идентификатор связки	—	П
Класс базового объекта	П	—
Экземпляр базового объекта	П	—
Область видимости	П	—
Фильтр	П	—
Управление доступом	П	—
Синхронизация	П	—
Список идентификаторов атрибутов	П	—
Класс АО	—	П
Экземпляр АО	—	П
Текущее время	—	П
Список атрибутов	—	П
Ошибки	—	П

9.10 Услуга СУ-УСТАНОВИТЬ

Используется путем привлечения пользователя сквозных услуг для запроса модификации значений атрибута равноправным пользователем сквозных услуг. Она определена как подтверждаемая, так и неподтверждаемая услуга.

Эта общая услуга используется для установления значений атрибутов, если только одной из функций административного управления систем не была определена конкретная услуга.

Параметры услуги СУ-СОЗДАНИЕ перечислены в таблице 10.

Параметры этой услуги идентичны параметрам услуги АУ-УСТАНОВИТЬ, определенной в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9595.

Таблица 10 — Параметры услуги АУ-УСТАНОВИТЬ

Наименование параметра	Зпр/Инд	Отв/Пдт
Идентификатор привлечения	П	П
Идентификатор связки	—	П
Режим	П	—
Класс базового объекта	П	—
Экземпляр базового объекта	П	—
Область видимости	П	—
Фильтр	П	—
Управление доступом	П	—
Синхронизация	П	—
Класс АО	—	П
Экземпляр АО	—	П
Список модификаций	П	—
Список атрибутов	—	П
Текущее время	—	П
Ошибки	—	П

10 Функциональные блоки

Функциональные блоки, определенные в настоящем стандарте, перечислены в таблице 11.

Таблица 11 — Функциональные блоки

Наименование функции	Функциональный блок	Услуги административного управления систем
Административное управление объектом	всеСобытия	Все уведомления[1)]
	управление	Все услуги, кроме уведомлений[2)]
	контроль	Только СУ-ПОЛУЧИТЬ
	событияОбъекта	Уведомление о создании объекта Уведомление о создании объекта и Уведомление об изменении значения атрибута

[1)] Все услуги уведомлений административного управления систем, которые преобразуются в услугу УИОУ АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ. К ним относится услуга СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ, определенная в настоящем стандарте, а также услуги уведомлений административного управления систем, определенные другими стандартами по административному управлению систем.

[2)] Все услуги административного управления систем, которые преобразуются в услуги УИОУ АУ-ПОЛУЧИТЬ, АУ-УСТАНОВИТЬ, АУ-ДЕЙСТВИЕ, АУ-СОЗДАНИЕ и АУ-УДАЛЕНИЕ. К ним относятся услуги СУ-ПОЛУЧИТЬ, СУ-УСТАНОВИТЬ, СУ-ДЕЙСТВИЕ, СУ-СОЗДАНИЕ и СУ-УДАЛЕНИЕ, определенные в настоящем стандарте, а также услуги административного управления систем (кроме услуг уведомлений), определенные другими стандартами по административному управлению систем.

11 Протокол

11.1 **Элементы процедур**

11.1.1 Процедура уведомления о создании объекта

11.1.1.1 *Роль агента*

11.1.1.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициализируется примитивом запроса уведомления о создании объекта. При получении этого примитива протокольный автомат прикладного уровня административного управления систем (ПАПУС) должен сформировать ПБДПА и выдать сервисный примитив СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ запрос с параметрами, образованными из полученного примитива. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.1.1.2 не используется.

11.1.1.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, содержащего ПБДПА в качестве ответа на уведомление о создании объекта, ПАПУС должен выдать пользователю услуги уведомления о создании объекта примитив подтверждения на уведомление о создании объекта с параметрами, образованными из сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, завершая тем самым процедуру.

Примечание — ПАПУС игнорирует все ошибки в полученном ПБДПА. Пользователь услуги уведомления о создании объекта также может проигнорировать подобные ошибки или прервать ассоциацию в результате этих ошибок.

11.1.1.2 *Роль администратора*

11.1.1.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ индикация, содержащего ПБДПА, запрашивающего услугу уведомления о создании объекта, ПАПУС должен при условии правильно сформированного ПБДПА выдать пользователю этой услуги примитив индикации с параметрами, образованными из сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ. В противном случае ПАПУС, действуя в режиме с подтверждениями, должен сформировать соответствующий ПБДПА, содержащий уведомление об ошибке, и выдать сервисный примитив АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметром «ошибка». В режиме без подтверждений процедура по 11.1.1.2.2 не используется.

11.1.1.2.2 *Ответ*

В режиме с подтверждением ПАПУС должен принять примитив ответа на уведомление о создании объекта, сформировать ПБДПА, подтверждающий уведомление, и выдать примитив АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметрами, образованными из примитива ответа.

11.1.2 Процедура уведомления об удалении объекта

11.1.2.1 *Роль агента*

11.1.2.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициализируется примитивом запроса уведомления об удалении объекта. При получении этого примитива ПАПУС должен сформировать ПБДПА и выдать сервисный примитив СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ запрос с параметрами, образованными из полученного примитива. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.2.1.2 не используется.

11.1.2.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, содержащего ПБДПА в качестве ответа на уведомление об удалении объекта, ПАПУС должен выдать пользователю услуги уведомления об удалении объекта примитив подтверждения на уведомление об удалении объекта с параметрами, образованными из сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, завершая тем самым процедуру.

Примечание — ПАПУС игнорирует все ошибки в полученном ПБДПА. Пользователь услуги уведомления об удалении объекта также может проигнорировать подобные ошибки или прервать ассоциацию в результате этих ошибок.

11.1.2.2 *Роль администратора*

11.1.2.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ индикация, содержащего ПБДПА, запрашивающего услугу уведомления об удалении объекта, ПАПУС должен при условии правильно сформированного ПБДПА выдать пользователю этой услуги примитив индикации с параметрами, образованными из сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ. В противном случае ПАПУС, действуя в режиме с подтверждениями, должен сформировать соответствующий ПБДПА, содержащий уведомление об ошибке, и выдать сервисный примитив АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметром «ошибка». В режиме без подтверждений процедура по 11.1.2.2.2 не используется.

11.1.2.2.2 *Ответ*

В режиме с подтверждением ПАПУС должен принять примитив ответа на уведомление об удалении объекта, сформировать ПБДПА, подтверждающий уведомление, и выдать примитив АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметрами, образованными из примитива ответа.

11.1.3 Процедура уведомления об изменении значения атрибута

11.1.3.1 *Роль агента*

11.1.3.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициализируется примитивом запроса уведомления об изменении значения атрибута. При получении этого примитива ПАПУС должен сформировать ПБДПА и выдать сервисный примитив СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ запрос с параметрами, образованными из полученного примитива. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.3.1.2 не используется.

11.1.3.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, содержащего ПБДПА в качестве ответа на уведомление об изменении значения атрибута, ПАПУС должен выдать пользователю услуги уведомления примитив подтверждения на уведомление об изменении значения атрибута с параметрами, образованными из сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, завершая тем самым процедуру.

Примечание — ПАПУС игнорирует все ошибки в полученном ПБДПА. Пользователь услуги уведомления об изменении значения атрибута также может проигнорировать подобные ошибки или прервать ассоциацию в результате этих ошибок.

11.1.3.2 *Роль администратора*

11.1.3.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ индикация, содержащего ПБДПА, запрашивающего услугу уведомления об изменении значения атрибута,

ПАПУС должен при условии правильно сформированного ПБДПА выдать пользователю этой услуги примитив индикации с параметрами, образованными из сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ. В противном случае ПАПУС, действуя в режиме с подтверждениями, должен сформировать соответствующий ПБДПА, содержащий уведомление об ошибке, и выдать сервисный примитив АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметром «ошибка». В режиме без подтверждений процедура по 11.1.3.2.2 не используется.

11.1.3.2.2 *Ответ*

В режиме с подтверждением ПАПУС должен принять примитив ответа на уведомление об изменении значения атрибута, сформировать ПБДПА, подтверждающий уведомление, и выдать примитив АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметрами, образованными из примитива ответа.

11.1.4 Процедура СУ-СОЗДАНИЕ

11.1.4.1 *Роль администратора*

11.1.4.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициируется примитивом СУ-СОЗДАНИЕ запрос. При получении этого примитива ПАПУС должен выдать сервисный примитив СОИА АУ-СОЗДАНИЕ запрос с параметрами, образованными из примитива СУ-СОЗДАНИЕ запрос.

11.1.4.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-СОЗДАНИЕ подтверждение, отвечающего на операцию СУ-СОЗДАНИЕ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-СОЗДАНИЕ примитив СУ-СОЗДАНИЕ подтверждение с параметрами, образованными из сервисного примитива СОИА АУ-СОЗДАНИЕ подтверждение, завершая тем самым выполнение процедуры.

11.1.4.2 *Роль агента*

11.1.4.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива АУ-СОЗДАНИЕ индикация, запрашивающего услугу СУ-СОЗДАНИЕ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-СОЗДАНИЕ примитив СУ-СОЗДАНИЕ индикация с параметрами, сформированными из полученного примитива АУ-СОЗДАНИЕ индикация.

11.1.4.2.2 *Ответ*

ПАПУС должен принять примитив СУ-СОЗДАНИЕ ответ и выдать примитив СОИА АУ-СОЗДАНИЕ ответ с параметрами, сформированными из полученного примитива СУ-СОЗДАНИЕ ответ.

11.1.5 Процедура СУ-УДАЛЕНИЕ

11.1.5.1 *Роль администратора*

11.1.5.1.1 *Привлечение*

Процедура СУ-УДАЛЕНИЕ инициируется примитивом СУ-УДАЛЕНИЕ запрос. При получении этого примитива ПАПУС должен выдать сервисный примитив СОИА АУ-УДАЛЕНИЕ запрос с параметрами, образованными из примитива СУ-УДАЛЕНИЕ запрос.

11.1.5.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УДАЛЕНИЕ подтверждение, отвечающего на операцию СУ-УДАЛЕНИЕ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-УДАЛЕНИЕ примитив СУ-УДАЛЕНИЕ подтверждение с параметрами, образованными из сервисного примитива СОИА АУ-УДАЛЕНИЕ подтверждение, завершая тем самым выполнение процедуры.

11.1.5.2 *Роль агента*

11.1.5.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива АУ-УДАЛЕНИЕ индикация, запрашивающего услугу, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-УДАЛЕНИЕ примитив СУ-УДАЛЕНИЕ индикация с параметрами, сформированными из полученного примитива АУ-УДАЛЕНИЕ индикация.

11.1.5.2.2 *Ответ*

ПАПУС должен принять примитив СУ-УДАЛЕНИЕ ответ и выдать примитив СОИА АУ-УДАЛЕНИЕ ответ с параметрами, сформированными из полученного примитива СУ-УДАЛЕНИЕ ответ.

11.1.6 Процедура СУ-УСТАНОВИТЬ

11.1.6.1 *Роль администратора*

11.1.6.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициируется примитивом СУ-УСТАНОВИТЬ запрос. При получении этого примитива ПАПУС должен выдать сервисный примитив СОИА АУ-УСТАНОВИТЬ запрос с

параметрами, образованными из примитива СУ-УСТАНОВИТЬ запрос. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.6.1.2 не используется.

11.1.6.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УСТАНОВИТЬ подтверждение, отвечающего на операцию СУ-УСТАНОВИТЬ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-УСТАНОВИТЬ примитив СУ-УСТАНОВИТЬ подтверждение с параметрами, образованными из сервисного примитива СОИА АУ-УСТАНОВИТЬ подтверждение, завершая тем самым выполнение процедуры.

11.1.6.2 *Роль агента*

11.1.6.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива АУ-УСТАНОВИТЬ индикация, запрашивающего услугу, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-УСТАНОВИТЬ примитив СУ-УСТАНОВИТЬ индикация с параметрами, сформированными из полученного примитива АУ-УСТАНОВИТЬ индикация. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.6.2.2 не используется.

11.1.6.2.2 *Ответ*

В режиме с подтверждениями ПАПУС должен принять примитив СУ-УСТАНОВИТЬ ответ и выдать примитив СОИА АУ-УСТАНОВИТЬ ответ с параметрами, сформированными из полученного примитива СУ-УСТАНОВИТЬ ответ.

11.1.7 Процедура СУ-ПОЛУЧИТЬ

11.1.7.1 *Роль администратора*

11.1.7.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициируется примитивом СУ-ПОЛУЧИТЬ запрос. При получении этого примитива ПАПУС должен выдать сервисный примитив СОИА АУ-ПОЛУЧИТЬ запрос с параметрами, образованными из примитива СУ-ПОЛУЧИТЬ запрос.

11.1.7.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-ПОЛУЧИТЬ подтверждение, отвечающего на операцию СУ-ПОЛУЧИТЬ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-ПОЛУЧИТЬ примитив СУ-ПОЛУЧИТЬ подтверждение с параметрами, образованными из сервисного примитива СОИА АУ-ПОЛУЧИТЬ подтверждение, завершая тем самым выполнение процедуры.

11.1.7.2 *Роль агента*

11.1.7.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива АУ-ПОЛУЧИТЬ индикация, запрашивающего услугу, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-ПОЛУЧИТЬ примитив СУ-ПОЛУЧИТЬ индикация с параметрами, сформированными из полученного примитива АУ-ПОЛУЧИТЬ индикация.

11.1.7.2.2 *Ответ*

ПАПУС должен принять примитив СУ-ПОЛУЧИТЬ ответ и выдать примитив СОИА АУ-ПОЛУЧИТЬ ответ с параметрами, сформированными из полученного примитива СУ-ПОЛУЧИТЬ ответ.

11.1.8 Процедура СУ-ДЕЙСТВИЕ

11.1.8.1 *Роль администратора*

11.1.8.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициируется примитивом СУ-ДЕЙСТВИЕ запрос. При получении этого примитива ПАПУС должен выдать сервисный примитив СОИА АУ-ДЕЙСТВИЕ запрос с параметрами, образованными из примитива СУ-ДЕЙСТВИЕ запрос. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.8.1.2 не используется.

11.1.8.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-ДЕЙСТВИЕ подтверждение, отвечающего на операцию СУ-ДЕЙСТВИЕ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-ДЕЙСТВИЕ примитив СУ-ДЕЙСТВИЕ подтверждение с параметрами, образованными из сервисного примитива СОИА АУ-ДЕЙСТВИЕ подтверждение, завершая тем самым выполнение процедуры.

11.1.8.2 *Роль агента*

11.1.8.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива АУ-ДЕЙСТВИЕ индикация, запрашивающего услугу, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-ДЕЙСТВИЕ примитив СУ-ДЕЙСТВИЕ индикация с параметрами, сформированными из полученного примитива АУ-ДЕЙСТВИЕ индикация. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.8.2.2 не используется.

11.1.8.2.2 *Ответ*

В режиме с подтверждениями ПАПУС должен принять примитив СУ-ДЕЙСТВИЕ ответ и выдать примитив СОИА АУ-ДЕЙСТВИЕ ответ с параметрами, сформированными из полученного примитива СУ-ДЕЙСТВИЕ ответ.

11.1.9 Процедура СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ

1.1.9.1 *Роль администратора*

11.1.9.1.1 *Привлечение*

Эта процедура инициируется примитивом СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ запрос. При получении этого примитива ПАПУС должен выдать сервисный примитив СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ запрос с параметрами, образованными из примитива СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ запрос. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.9.1.2 не используется.

11.1.9.1.2 *Прием ответа*

При получении сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, отвечающего на операцию СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ примитив СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение с параметрами, образованными из сервисного примитива СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ подтверждение, завершая тем самым выполнение процедуры.

11.1.9.2 *Роль агента*

11.1.9.2.1 *Прием запроса*

При получении сервисного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ индикация, запрашивающего услугу, ПАПУС должен выдать пользователю услуги СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ примитив СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ индикация с параметрами, сформированными из полученного примитива АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ индикация. В режиме без подтверждений процедура по 11.1.9.2.2 не используется.

11.1.9.2.2 *Ответ*

В режиме с подтверждениями ПАПУС должен принять примитив СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ и выдать примитив СОИА АУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ с параметрами, сформированными из полученного примитива СУ-УВЕДОМЛЕНИЕ-О-СОБЫТИИ ответ.

11.2 **Абстрактный синтаксис**

11.2.1 Администрируемые объекты

Настоящий стандарт ссылается на следующие объекты, обеспечивающие административное управление, абстрактный синтаксис которых определен в ИСО/МЭК 10165-2:

a) записьСозданияОбъекта;

b) записьУдаленияОбъекта;

c) записьИзмененияЗначенияАтрибута.

11.2.2 Атрибуты

В таблице 12 показаны взаимоотношения между параметрами, определенными в 8.2, и спецификациями типов атрибутов, определенными в ИСО/МЭК 10165-2.

Таблица 12 — Преобразование параметров в атрибуты

Параметр	Имя атрибута
Указатель отправителя	указательОтправителя
Список атрибутов	списокАтрибутов
Список идентификаторов атрибутов	списокИдентификаторовАтрибутов
Определение изменений значений атрибута	определениеИзмененийЗначенийАтрибута

11.2.3 Группы атрибутов

Настоящий стандарт не определяет групп атрибутов.

11.2.4 Действия

Настоящий стандарт не определяет конкретных действий.

В таблице 13 указаны взаимоотношения между уведомлениями, определенными в 8.1, и спецификациями типов уведомлений, определенными в ИСО/МЭК 10165-2.

Таблица 13 — Уведомления

Тип события	Тип уведомления
Создание объекта	созданиеОбъекта
Удаление объекта	удалениеОбъекта
Изменение значения атрибута	изменениеЗначенияАтрибута

11.3 **Согласование функциональных блоков**

Настоящий стандарт присвоил следующее значение объектному идентификатору

{joint-iso-ccitt ms(9) function(2) part1(1) functionalUnitPackage(1)}

в качестве значения FunctionalUnitPackageId типа АСН-1, определенного в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10040, для использования при согласовании доступности следующих функциональных блоков:

- 0 всеСобытия
- 1 управление
- 2 контроль
- 3 событияОбъекта,

где цифра идентифицирует битовую позицию, присвоенную функциональному блоку согласно раздела 10.

В рамках прикладного контекста административного управления систем механизм согласования функциональных блоков описан в ГОСТ Р ИСО/МЭК 10040.

Примечание — Требования к согласованию функциональных блоков определяются прикладным контекстом.

12 Взаимоотношения с другими функциями

Управление услугами уведомления, определенными в настоящем стандарте, обеспечивается механизмами, установленными в ИСО/МЭК 10164-5. Определенные в настоящем стандарте услуги уведомления могут существовать независимо от механизмов управления по ИСО/МЭК 10164-5.

Другие функции административного управления используют определенные в настоящем стандарте сквозные услуги для всех операций и уведомлений, применимых через границу АО, кроме случаев, когда конкретные услуги определены другими функциями административного управления систем.

13 Соответствие

Существует два класса соответствия: общее и зависимое. Система, претендующая на реализацию элементов процедур по уведомлениям о создании объекта, об удалении объекта и изменении значения атрибута, определенных в настоящем стандарте, должна отвечать требованиям одного из классов, как определено в следующих подразделах. Поставщик реализации должен указать класс, соответствие которому заявляется.

13.1 **Требования к классу общего соответствия**

Система, претендующая на общее соответствие настоящему стандарту, должна обеспечивать эту функцию административного управления систем для всех классов АО, которые используют информацию административного управления, определенную в настоящем стандарте.

13.1.1 Статическое соответствие

Система должна:

a) обеспечивать роль администратора или агента, либо того и другого относительно функционального блока событиеОбъекта;

b) обеспечивать синтаксис передачи, образованный по правилам кодирования, определенным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 8825 под названием {joint-iso-ccitt asn1(1) basic encoding(1)}, с целью генерации и интерпретации ПБДПА, которые определены абстрактными типами данных, указанными в пункте 11.2.5 настоящего стандарта.

13.1.2 Динамическое соответствие

Система, выполняющая заявленную(ые) роль(роли), должна выполнять определенные в настоящем стандарте элементы процедур по уведомлениям о создании, об удалении объекта и изменениях значений атрибутов.

13.2 **Требования к классу зависимого соответствия**

13.2.1 Система должна:

a) иметь заявку о соответствии системы, которая идентифицирует стандартное использование этой функции административного управления систем;

b) обеспечивать синтаксис передачи, образованный по правилам кодирования, определенным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 8825 под названием {joint-iso-ccitt asn1(1) basic encoding(1)}, с целью генерации и интерпретации ПБДПА, которые определены абстрактными типами данных, указанными в пункте 11.2.5 настоящего стандарта, как это требуется стандартным использованием функции административного управления систем.

13.2.2 Динамическое соответствие

Система должна обеспечивать элементы процедур, определенные в настоящем стандарте, в соответствии с требованиями стандартного использования этой функции административного управления систем.

УДК 681.324:006.354 ОКС 35.100.70 П85 ОКСТУ 400

Ключевые слова: обработка данных, обмен информацией, взаимосвязь сетей, взаимосвязь открытых систем, административное управление систем, применимость

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.С. Черная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 14.09.99. Подписано в печать 11.10.99. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,50.
Тираж 216 экз. С3787. Зак. 846.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru