

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК  
20000-200X  
*(проект,  
окончательная  
редакция)*

---

**Информационные технологии**  
**Управление услугами**  
**Часть 1**  
**Спецификация**

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения**

Москва  
2009

## Содержание

<b>Предисловие</b> .....	<b>iv</b>
<b>Введение</b> .....	<b>v</b>
<b>1. Область применения</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Термины и определения</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Требования к системе управления</b> .....	<b>5</b>
3.1. Ответственность руководства .....	5
3.2. Требования к документации .....	5
3.3. Компетентность, осведомленность и подготовка .....	6
<b>4. Планирование и реализация управления услугами</b> .....	<b>7</b>
4.1. Планирование управления услугами (Планирование) .....	7
4.2. Внедрение управления услугами и предоставление услуг (Выполнение).....	8
4.3. Мониторинг, измерение и проведение анализа (Проверка).....	9
4.4. Непрерывное улучшение (Корректировка).....	10
4.4.1. Политика .....	10
4.4.2. Управление улучшением .....	10
4.4.3. Виды деятельности .....	10
<b>5. Планирование и внедрение новых или измененных услуг</b> .....	<b>12</b>
<b>6. Процессы предоставления услуг</b> .....	<b>13</b>
6.1. Управление уровнем услуг.....	13
6.2. Формирование и предоставление отчетности по услугам.....	13
6.3. Управление непрерывностью и доступностью услуг .....	14
6.4. Бюджетирование и учёт затрат на ИТ-услуги .....	15
6.5. Управление мощностями.....	15
6.6. Управление информационной безопасностью .....	16
<b>7. Процессы группы взаимоотношений</b> .....	<b>17</b>
7.1. Общие сведения.....	17
7.2. Управление взаимоотношениями с бизнесом .....	17
7.3. Управление подрядчиками.....	18
<b>8. Процессы группы разрешения</b> .....	<b>20</b>
8.1. Предпосылки.....	20
8.2. Управление инцидентами.....	20
8.3. Управление проблемами .....	20
<b>9. Процессы группы контроля</b> .....	<b>22</b>
9.1. Управление конфигурациями.....	22

# ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1

(проект, окончательная редакция)

9.2. Управление изменениями .....	23
<b>10. Процесс группы релизов .....</b>	<b>24</b>
10.1. Управление релизами .....	24
<b>Библиография .....</b>	<b>25</b>

## Предисловие

ИСО (Международная организация по стандартизации) и МЭК (Международная электротехническая комиссия) формируют всемирную специализированную систему стандартизации. Участие национальных комитетов, входящих в состав ИСО или МЭК, в разработке международных стандартов осуществляется при помощи технических комитетов, созданных соответствующими организациями для работы в определенных направлениях. Технические комитеты ИСО и МЭК взаимодействуют в сферах общего интереса. Совместно с ИСО и МЭК, в работе принимают участие и другие международные организации, как государственные, так и нет. В области информационных технологий ИСО и МЭК создали объединенный технический комитет (ОТК), ИСО/МЭК ОТК 1.

Международные стандарты были разработаны в соответствии с правилами, приведенными в части 2 директив ИСО/МЭК.

Основная задача объединенного технического комитета – подготовка международных стандартов. Предварительные варианты международных стандартов адаптируются объединенным техническим комитетом и передаются национальным комитетам для голосования. Публикация международного стандарта требует его утверждения как минимум 75% национальных комитетов, принимающих участие в голосовании.

Особое внимание уделяется возможности того, что некоторые элементы этого документа могут быть предметом патентного права. ИСО и МЭК не несут ответственности за определение патентных прав подобного рода.

Стандарт ИСО/МЭК 20000-1 был подготовлен BSI (как BS 15000-1) и адаптирован в ускоренном порядке объединенным техническим комитетом ИСО/МЭК ОТК 1, *информационные технологии*, параллельно с его утверждением национальными комитетами ИСО и МЭК.

Стандарт ИСО/МЭК 20000, под общим наименованием *Информационные технологии – Управление услугами*, состоит из следующих частей:

- *Часть 1: Спецификация*
- *Часть 2: Свод практик*

## **Введение**

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1 способствует принятию в повседневной практике поставщика комплексного процессного подхода к эффективному предоставлению управляемых услуг, соответствующих требованиям бизнеса и заказчика. Для эффективной работы организации необходимо определить и управлять многочисленными взаимосвязанными видами деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью предоставления возможности преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса формирует вход для другого процесса.

Скоординированная интеграция и внедрение процессов управления услугами обеспечивают непрерывное управление, большую результативность и возможности для постоянного совершенствования. Реализация деятельности и процессов требует, чтобы работа персонала в Службе поддержки пользователей (Службе Service Desk), командах обеспечения операционной деятельности (эксплуатации, функционирования систем), поддержки и предоставления услуг была хорошо организована и скоординирована. Также для гарантии эффективности и результативности функционирования процессов управления услугами необходим соответствующий инструментарий.

Предполагается, что выполнение требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1 поручено сотрудникам, имеющим соответствующую квалификацию и компетенцию.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-200х не предназначен для описания всех положений контракта. Ответственность за корректное использование национального стандарта возлагается на его пользователей.

Соответствие настоящему национальному стандарту не освобождает от правовой ответственности.



**Информационные технологии**

**Управление услугами**

**Часть 1**

**Спецификация**

---

Дата введения 200х-хх-хх

**1. Область применения**

Часть 1 стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 определяет требования к поставщику услуг с целью предоставления заказчиком поставщика управляемых услуг приемлемого качества.

Часть 1 стандарта может использоваться:

- а) организациями, которые собираются предлагать свои услуги;
- б) организациями (предпринимателями), требующих согласованного подхода со стороны всех поставщиков услуг в цепочке поставок;
- в) поставщиками услуг для сравнительной оценки собственного уровня управления ИТ-услугами;
- г) в качестве основы для проведения независимой оценки;
- д) организациями для демонстрации способности предоставлять услуги, соответствующие требованиям заказчика;
- е) организациями, стремящимся к улучшению услуг посредством эффективного применения процессов мониторинга и повышения качества услуг.



Рисунок 1. Процессы управления услугами.

Часть 1 стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 описывает тесно взаимосвязанные процессы управления услугами, представленные на рисунке 1.

Взаимоотношения между представленными процессами управления услугами зависят от особенности реализации этих процессов в организации. В целом, такие взаимоотношения достаточно сложны для моделирования, поэтому они не отражены на этом рисунке.

Перечень целей и средств управления (контролей), приведённых в настоящей части стандарта, не является исчерпывающим, и организация может определить для себя дополнительные цели и средства управления, необходимые для достижения их специфических бизнес-потребностей. Сущность взаимоотношений между поставщиком услуг и бизнесом определяет, каким образом должны быть реализованы требования, изложенные в данной части стандарта для достижения их общей цели.

Данная часть ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 как стандарта, основанного на процессном подходе, не предназначена для проведения оценки продуктов. Тем не менее, организации, которые занимаются разработкой инструментария, продуктов и систем в области управления услугами, могут использовать как ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1, так и практическое руководство ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2 в качестве рекомендаций при разработке инструментария, продуктов и систем, поддерживающих лучшие практики управления услугами.



## **2. Термины и определения**

В ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 применяются следующие термины.

- 2.1. **доступность** (availability): Способность компонента или услуги выполнять требуемые функции в определенный момент или в течение определенного промежутка времени.

Примечание - Доступность обычно выражается как отношение периода, на протяжении которого услуга была доступна для использования, к согласованному времени предоставления услуги.

- 2.2. **базовое состояние** (baseline): зафиксированное состояние услуги или отдельных конфигурационных единиц (см. п.2.4) в определенный момент времени.

- 2.3. **запись об изменении** (change record): Запись, содержащая сведения о том, на какие конфигурационные единицы (см. п.2.4) и каким образом авторизованное изменение оказывает влияние.

- 2.4. **конфигурационная единица** (configuration item): Компонент инфраструктуры или элемент, который находится или будет находиться под контролем процесса управления конфигурациями.

Примечание – Конфигурационные единицы (КЕ) могут значительно различаться по сложности, размерам и типу, начиная с целой системы, включающей аппаратные средства, программные средства и документацию, заканчивая отдельным модулем или небольшим аппаратным компонентом.

- 2.5. **база данных управления конфигурациями** (configuration management database): База данных, которая содержит все существенные сведения по каждой конфигурационной единице и сведения о важных взаимосвязях между ними.

- 2.6. **документ** (document): Информация и соответствующий носитель.

Примечания

В данном стандарте понятие «запись» (см. п.2.9) отличается от понятия «документ» тем, что «запись» является свидетельством деятельности, а не свидетельством намерений.

Примерами документов являются положения политик, планы, процедуры, соглашения об уровнях услуг и контракты.

- 2.7. **инцидент** (incident): Любое событие, которое не является частью стандартной эксплуатации и которое приводит или может привести к прерыванию предоставления этой услуги или к снижению её качества.

Примечание – К инцидентам могут быть отнесены обращения пользователей с такими вопросами как: «Как я могу...?» или «Как мне...?»

- 2.8. **проблема** (problem): Неизвестная корневая причина одного или нескольких инцидентов.
- 2.9. **запись** (record): Документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства выполнения какой-либо деятельности.

Примечания

В данном стандарте термин «запись» отличается от термина «документ» тем, что «запись» является свидетельством деятельности, а не свидетельством намерений.

Примерами записей являются отчеты по аудиту, запросы на изменение, отчеты об инцидентах, записи о прохождении сотрудником обучения, счета, отправленные заказчику.

- 2.10. **релиз** (release): Совокупность новых и/или изменённых конфигурационных единиц, которые проходят совместное тестирование и внедрение в рабочую среду.
- 2.11. **запрос на изменение** (request for change): документ на бумажном носителе или в электронном виде, содержащий сведения о запросе на изменение любого конфигурационного элемента, связанного с услугой или инфраструктурой.
- 2.12. **служба поддержки пользователей, Служба Service Desk** (service desk): Группа сотрудников поставщика услуг, представляющая собой точку контакта для заказчиков услуг и выполняющая значительный объем работ по поддержке предоставляемых услуг.
- 2.13. **соглашение об уровне услуг** (service level agreement, SLA): Письменное соглашение между поставщиком и заказчиком, в котором задокументированы услуги и согласованы уровни услуг.
- 2.14. **управление услугами** (service management): Организация деятельности по управлению услугами в соответствии с требованиями бизнеса.
- 2.15. **поставщик услуг** (service provider): Организация, поставившая перед собой цель соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000.

## **3. Требования к системе управления**

Цель: Создать систему управления, включая политики и структурированный подход, реализующую эффективное предоставление и управление всеми ИТ услугами в организации.

### **3.1. Ответственность руководства**

Своей лидирующей ролью и действиями, высшее руководство должно подтверждать свое стремление выполнять принятые обязательства по разработке, внедрению и развитию внутренних возможностей по управлению услугами в соответствии с требованиями бизнеса организации и ее заказчиков.

Руководство должно:

- а) установить цели, определить политику, и сформировать планы по управлению услугами;
- б) информировать о важности достижения целей по управлению услугами и о необходимости постоянного улучшения;
- в) гарантировать, что с целью повышения удовлетворенности заказчиков их требования определены и выполняются;
- г) назначить представителя руководства, ответственного за координацию и управление всеми услугами (ответственного руководителя);
- д) определять и предоставлять ресурсы для планирования, внедрения, мониторинга, проведения обзора и улучшения предоставления и управления услугами; например, принимать на работу необходимый персонал, управлять текучестью кадров;
- е) управлять рисками, связанными с организацией управления услугами и с самими услугами;
- ж) проводить обзор управления услугами с запланированной периодичностью, для того чтобы гарантировать постоянную приемлемость, адекватность и результативность.

### **3.2. Требования к документации**

Для обеспечения эффективности планирования, эксплуатации и контроля процессов управления услугами поставщики услуг должны представлять документы и записи, включающие:

- а) документированные политики и планы по управлению услугами;
- б) документированные соглашения об уровнях услуг;

в) документированные процессы и процедуры, предусмотренные данным стандартом;

г) записи, требуемые в соответствии с настоящим стандартом.

Для создания, анализа, утверждения, поддержания в актуальном состоянии, прекращения действия, а также управления различными типами документов и записей должны быть определены соответствующие процедуры и ответственности сотрудников за реализацию данных процедур.

Примечание - Документация может быть представлена в любой форме и на любом носителе.

### **3.3. Компетентность, осведомленность и подготовка**

Все роли и ответственности по управлению услугами должны быть определены, и поддерживаться, наряду с компетенциями, необходимыми для их результативного выполнения.

Для обеспечения результативного исполнения персоналом своих ролей, должны проводиться обзоры и управление компетентностью и необходимостью в обучении персонала.

Высшее руководство поставщика услуг должно гарантировать, что его сотрудники осведомлены о значимости и важности своей деятельности и о том, какой вклад они вносят в достижение целей управления услугами.

## 4. Планирование и реализация управления услугами

Примечание - Методика, известная как цикл «Планирование – Выполнение – Проверка - Корректировка» (Plan-Do-Check-Act, PDCA), может быть применена ко всем процессам управления услугами. Цикл PDCA можно описать так:

а) Планирование (Plan) – установите цели управления услугами и определите процессы, нужные для получения результатов, соответствующих требованиям заказчиков и политике поставщика услуг;

б) Выполнение (Do) – внедрите процессы;

в) Проверка (Check) – контролируйте и измеряйте процессы и услуги на их соответствие политике, целям управления услугами, требованиям заказчиков и предоставляйте отчетность о полученных результатах;

г) Корректировка (Act) - предпринимайте действия по постоянному повышению эффективности процессов.

Модель цикла PDCA, приведённая на рисунке 2, иллюстрирует взаимосвязь процессов управления услугами, изложенных в разделах 4-10 настоящей части стандарта.



Рисунок 2. . Методология «Планирование – Выполнение – Проверка – Корректировка» (PDCA) для процессов управления услугами.

### 4.1. Планирование управления услугами (Планирование)

Цель: Планировать внедрение системы управления услугами и последующую работу системы.

## **ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1**

*(проект, окончательная редакция)*

Управление услугами должно планироваться. Как минимум, планы управления услугами должны определять:

- а) область и границы применения системы управления услугами;
- б) цели, которые должны быть достигнуты, и требования, которые должны быть выполнены, посредством использования системы управления услугами;
- в) процессы управления услугами, которые должны выполняться;
- г) состав и структуру ролей, и ответственность руководства, включая ответственного руководителя, владельцев процессов и сотрудников, отвечающих за управление поставщиками;
- д) интерфейсы между процессами управления услуг и способы координации деятельности;
- е) выбранный подход для определения, оценки и управления возможными проблемами и рисками, связанными с достижением поставленных целей;
- ж) способ взаимодействия между проектами по созданию новых или изменению существующих услуг;
- з) ресурсы, средства и бюджет, необходимые для достижения поставленных целей;
- и) соответствующий инструментарий, для поддержки процессов управления услугами; и
- к) каким образом будут осуществляться управление качеством предоставляемых услуг, проверка (аудит) и улучшение качества этих услуг.

Необходимы четкое указание со стороны руководства и документально зафиксированная ответственность за анализ, утверждение, доведение до сведения установленных лиц, внедрение и поддержание планов в актуальном состоянии.

Любые другие планы, разработанные в рамках процессов, должны быть согласованы с планом управления услугами.

### **4.2. Внедрение управления услугами и предоставление услуг (Выполнение)**

Цель: Достижение поставленных целей по управлению услугами и внедрение плана управления услугами.

Для предоставления и управления услугами, поставщик услуг должен внедрить план управления услугами. При этом должны выполняться следующие действия:

- а) выделение фондов и бюджетов;
- б) назначение ролей и ответственностей;

- в) документирование и поддержание в актуальном состоянии политики, планов, процедур и определений для каждого процесса управления услугами или набора процессов;
- г) идентификацию рисков, связанных с услугами, и управление этими рисками;
- д) управление персоналом, например, приём на работу и развитие персонала, управление заменой и преемственностью персонала и др.;
- е) управление средствами и бюджетом;
- ж) управление работой команд, включая Службу поддержки пользователей (Службу Service Desk) и сотрудников, осуществляющие операционную деятельность;
- з) предоставление отчетности о ходе и результатах выполнения планов управления услугами; и
- и) координацию процессов управления услугами.

### **4.3. Мониторинг, измерение и проведение анализа (Проверка)**

Цель: Осуществлять мониторинг, измерение и проведение анализа степени достижения целей и выполнения плана управления услугами.

Поставщику услуг необходимо использовать подходящие методы для мониторинга процессов управления услугами, и, по возможности, для измерения параметров данных процессов. Методы мониторинга и измерения должны демонстрировать способности процессов достигать цели управления услугами и получать результаты, предусмотренные планами.

С определенной периодичностью, руководство должно проводить анализ результатов управления с целью удостовериться в том, что действующие требования:

- а) соответствуют плану управления услугами и требованиям настоящего стандарта; и
- б) эффективно выполняются и остаются актуальными.

Должна быть запланирована программа аудита процессов управления услугами с учетом состояния и важности этих процессов и областей, подлежащих аудиту, а также результатов предыдущих аудитов. В процедуре аудита должны быть определены критерии, область действия, частота и методы проведения аудита. Выбор аудиторов и проведение аудита должны гарантировать объективность и беспристрастность аудита. Аудиторы не должны проводить проверку своей собственной работы.

Цель проведения анализа, оценки и аудита управления услугами должна быть зарегистрирована вместе с их результатами и описанием выявленных корректирующих действий. Любые существенные несоответствия или области,

вызывающие беспокойство, выявленные в результате проведения аудита, должны быть доведены до сведения заинтересованных сторон.

#### **4.4. Непрерывное улучшение (Корректировка)**

Цель: Повышать результативность и эффективность (рациональность) предоставления и управления услугами.

##### **4.4.1. Политика**

Должна быть опубликована политика в области улучшения услуг. Любые несоответствия действующей политики настоящему стандарту или планам управления услугами должны быть устранены. Должны быть четко определены и закреплены роли и ответственности по улучшению услуг.

##### **4.4.2. Управление улучшением**

Все предлагаемые действия по улучшению должны быть оценены, зарегистрированы и утверждены. Также должны быть определены приоритеты (очередность выполнения) этих действий. Контроль их выполнения осуществляется с помощью плана по улучшению услуг.

Должен быть реализован процесс определения возможных действий по улучшению, реализации этих действий, измерения полученных результатов, составления отчетов и управления улучшением. Этот процесс должен применяться:

а) для улучшений отдельного процесса управления услугами, которые могут быть выполнены владельцем данного процесса вместе с другими сотрудниками поставщика услуг, например, выполнение отдельных корректирующих или предупреждающих действий; и

б) для улучшений, затрагивающих всю организацию (поставщика услуг) или более чем один процесс управления услугами.

##### **4.4.3. Виды деятельности**

Поставщик услуг должен осуществлять следующие виды деятельности:

а) сбор и анализ данных - для формирования базового состояния и сравнительной оценки своих способностей в предоставлении услуг и в управлении ими, а также для процессов управления услугами;

б) выявление возможности улучшения, планирование и реализацию таких улучшений;



## **ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-200х**

*(проект, окончательная редакция)*

в) проведение консультаций со всеми сторонами, вовлеченными в управление услугами;

г) определение целевых значений для повышения качества услуг, для сокращения затрат на их предоставление и для улучшения использования ресурсов;

д) рассмотрение соответствующих входных данных об улучшениях, поступающих ото всех процессов управления услугами;

е) измерение услуг для оценки их улучшений, а также составление отчетности и информирование соответствующих сторон о таких улучшениях;

ж) пересмотр политики, процессов, процедур и планов управления услугами, при необходимости;

з) предоставление гарантии того, что все утвержденные действия выполнены, и что они привели к достижению запланированных целей.

## 5. Планирование и внедрение новых или измененных услуг

Цель: Гарантировать, что новые и измененные услуги будут предоставляться и управляться в соответствии с согласованными затратами и качеством услуг.

Предложения новых или измененных услуг должны учитывать результаты предоставления и управления услугами, которые могут выражаться в затратах, организационном, техническом и коммерческом влиянии.

Внедрение новых или измененных услуг, включая прекращение предоставления услуги, должно быть спланировано и утверждено по формальным процедурам управления изменениями.

Планирование и внедрение должны включать в себя адекватное финансирование и обеспечение ресурсами, необходимыми для проведения изменений в предоставлении и управлении услугами.

Эти планы должны включать:

а) роли и ответственности для внедрения, управления и поддержку новых или измененных услуг, включая деятельности, выполняемые заказчиками и поставщиками;

б) изменения в существующей системе управления услугами и в самих услугах;

в) коммуникации с соответствующими сторонами;

г) новые или изменённые контракты и соглашения, необходимые для согласования с изменениями в требованиях бизнеса;

д) требования к персоналу и к кандидатам при приёме на работу;

е) требования к навыкам и подготовке, например, пользователей, технической поддержке;

ж) процессы, меры, методы и инструменты, которые должны использоваться в связке с новой или измененной услугой, например, управление мощностями, управление финансами;

з) бюджеты и сроки;

и) критерии приёмки услуги;

к) ожидаемые выходы от эксплуатации новой услуги, выраженные в измеримых показателях.

Новые или изменённые услуги должны быть приняты поставщиком услуг перед их внедрением в промышленную эксплуатацию.

Поставщик услуг должен предоставлять отчётность о достигнутых с помощью новых или изменённых услуг результатах, в сравнении с запланированными. Обзор результатов внедрения, сравнивающий реальные выходы с запланированными должен проводиться в рамках процесса управления изменениями.

## 6. Процессы предоставления услуг

### 6.1. Управление уровнем услуг

Цель: Определять, согласовывать, регистрировать и управлять уровнями услуг.

Полный перечень услуг, с указанием соответствующих целевых показателей уровня услуг и характеристиками рабочей нагрузки, должен быть согласован всеми сторонами и записан.

Каждая предоставляемая услуга должна быть описана, согласована и задокументирована в одном или нескольких соглашениях об уровнях услуг.

Соглашения об уровне услуг, наряду с поддерживающими сервисными соглашениями, контрактами с подрядчиками и соответствующими процедурами, должны быть согласованы соответствующими сторонами и записаны.

Соглашения об уровнях услуг должны находиться под контролем процесса управления изменениями.

Для гарантии результативности и актуальности соглашений об уровнях услуг в течение всего времени, должен производиться их регулярный анализ всеми сторонами.

Должен производиться мониторинг уровней услуг и предоставляться отчетность по достижению целевых значений, отражающая как текущую ситуацию, так и тенденции. Должны проводиться обзоры и информирование о причинах несоответствий. Действия по улучшению, идентифицированные в ходе этого процесса, должны быть записаны и использоваться в качестве входных данных для формирования плана улучшения.

### 6.2. Формирование и предоставление отчетности по услугам

Цель: производить согласованные, своевременные, надежные и точные отчеты, для информированного принятия решений и эффективных коммуникаций.

Каждый отчет по услугам должен иметь четкое описание, включающее идентификатор, назначение, целевую аудиторию и сведения об источнике данных.

Отчеты по услугам должны создаваться для удовлетворения установленным потребностям и требованиям заказчиков. Отчетность по услугам должна включать в себя:

а) производительность в сравнении с целевыми показателями уровня услуги;

- б) несоответствия и проблемы, например, нарушение параметров безопасности или соглашений об уровнях услуг;
- в) рабочую нагрузку, например, объем, загрузку ресурсов;
- г) отчеты по производительности после значительных событий, например, значимых инцидентов или изменений;
- д) информацию о тенденциях;
- е) анализ удовлетворенности.

Решения и корректирующие действия руководства должны принимать во внимание данные отчетов по услугам и доводиться до сведения вовлеченных сторон.

### **6.3. Управление непрерывностью и доступностью услуг**

Цель: гарантировать, что согласованные обязательства перед заказчиками о непрерывности и доступности услуг будут выполнены при любых обстоятельствах.

Требования к доступности и непрерывности услуг должны определяться на основе планов бизнеса, соглашений об уровне услуг и оценки рисков. Обязательства должны включать в себя права доступа и времена реакции так же, как и доступность всех компонент систем.

Для гарантии выполнения согласованных требований во всех условиях, от нормальных до значительных прерываний услуг, разработка и обзор планов по непрерывности и доступности услуг должны проводиться как минимум ежегодно. Эти планы должны поддерживаться для того, чтобы отражать согласованные изменения, требуемые бизнесом.

Пере проверка планов доступности и непрерывности услуг должна проводиться при каждом значительном изменении в бизнес-окружении.

В рамках процесса управления изменениями должна проводиться оценка влияния любого изменения на план доступности и непрерывности услуг.

Доступность должна измеряться и записываться. Незапланированная недоступность должна быть исследована, после чего должны быть предприняты соответствующие действия.

Примечание - По возможности, необходимо предвидеть потенциальные сложности и выполнять предупреждающие действия.

Планы обеспечения непрерывности услуг, список контактов и база данных управления конфигурациями должны быть доступны даже тогда, когда обычный офисный доступ к ним затруднён. План обеспечения непрерывности услуг должен включать в себя действия по возврату в нормальное функционирование.

План обеспечения непрерывности услуг должен проверяться в соответствии с требованиями бизнеса.

Все проверки непрерывности должны быть записаны, и на основании ошибок при проверках должен быть создан план действий.

## **6.4. Бюджетирование и учёт затрат на ИТ-услуги**

Цель: Осуществлять бюджетирование и учёт затрат на предоставление услуг.

Примечание - В разделе рассматриваются вопросы бюджетирования и учёта затрат на ИТ-услуги. На практике многим поставщикам услуг необходимо возмещать затраты на подобные услуги. Однако, так как возмещение затрат является не обязательной деятельностью, оно не рассматривается в рамках данного стандарта. В случае использования возмещения затрат, поставщикам услуг рекомендуется использовать для этого полностью определенный и понятный всем сторонам механизм. Все используемые практики учёта затрат должны быть согласованы с принятыми правилами бухгалтерского учёта в организации поставщика услуг.

Должны быть четкие политики и процессы для:

- а) бюджетирования и учёта затрат для всех компонент, включая ИТ активы, совместно используемые ресурсы, косвенные затраты, внешние услуги, персонал, страхование и лицензирование;
- б) распределения накладных затрат и привязку прямых затрат к услугам;
- в) эффективного финансового контроля и авторизации.

Затраты на предоставление услуг должны включаться в бюджет с детализацией, достаточной для эффективного финансового контроля и принятия решений.

Поставщик услуг должен осуществлять мониторинг и предоставление отчётности по затратам в сравнении с бюджетом, производить обзоры финансовых прогнозов и соответственно управлять затратами.

Затраты на изменения услуг должны оцениваться и утверждаться в рамках процесса управления изменениями.

## **6.5. Управление мощностями**

Цель: Гарантировать, что поставщик услуг всегда будет иметь запас мощностей, достаточный для выполнения текущих и согласованных будущих потребностей бизнеса заказчика.

В рамках процесса управления мощностями должен разрабатываться и поддерживаться в актуальном состоянии план обеспечения мощностей.

Процесс управления мощностями должен быть ориентирован на потребности бизнеса и включать в себя:

- а) текущие и прогнозируемые требования к мощностям и производительности;
- б) идентифицированные графики, пороговые значения и затраты на модернизацию услуг;

## **ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1**

*(проект, окончательная редакция)*

в) оценку влияния на мощности ожидаемой модернизации услуг, запросов на изменения, новых технологий и техник;

г) прогнозируемое влияние внешних изменений, например, законодательства;

д) данные и процессы, необходимые для превентивного анализа.

Должны быть определены методы, процедуры и техники мониторинга мощностей услуг, настройки производительности услуг и предоставления адекватных мощностей.

### **6.6. Управление информационной безопасностью**

Цель: Эффективно управлять информационной безопасностью в рамках любой деятельности, связанной с услугами.

Примечание – ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799 «Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью» представляет собой руководство по управлению информационной безопасностью.

Руководители, обладающие соответствующими полномочиями, должны утвердить политику информационной безопасности, которая должна быть по необходимости доведена до сведения соответствующего персонала и заказчиков.

Соответствующие контроли безопасности должны функционировать, с целью:

а) внедрения требований политики информационной безопасности;

б) управления рисками, связанными с доступом к услугам или системам.

Контроли информационной безопасности должны быть описаны. Документация должна описывать риски, связанные с контролями, а также способ функционирования и обслуживания контролей.

Влияние изменений на контроли должны оцениваться до внедрения этих изменений.

Образования, вовлекающие внешние организации, имеющие доступ к услугам и информационным системам, должны основываться на формальных соглашениях, определяющих все необходимые требования к безопасности.

Оповещение и регистрация инцидентов, связанных с безопасностью, должны быть выполнены в соответствии с процедурами управления инцидентами настолько быстро, насколько это возможно. Процедуры должны исполняться для того, чтобы гарантировать то, что все инциденты, связанные с безопасностью, исследованы и применены необходимые управляющие воздействия.

Должны действовать механизмы, позволяющие осуществлять мониторинг и оценку типов, объемов и влияний инцидентов и отклонений, связанных с информационной безопасностью. Действия по улучшению, определенные в ходе этого процесса, должны быть описаны и использоваться в качестве входных данных для плана улучшения услуг.

## **7. Процессы группы взаимоотношений**

### **7.1. Общие сведения**

Процессы группы взаимоотношений описывают два взаимозависимых аспекта – управление взаимоотношениями с бизнесом и управление поставщиками.

### **7.2. Управление взаимоотношениями с бизнесом**

Цель: Устанавливать и поддерживать взаимовыгодные отношения между поставщиком услуг и заказчиком, основанные на понимании потребностей заказчика и движущих сил их бизнеса.

Поставщик услуг должен определять и документировать сведения о заинтересованных лицах и заказчиках услуг.

Поставщик услуг и заказчик не менее одного раза в год должны производить обзор услуг для обсуждения изменений в охвате, соглашениях об уровне услуг, контрактов (при их наличии) или потребностей бизнеса; а также проводить промежуточные встречи через согласованные интервалы времени для обсуждения производительности, достижений, проблем и планов действий. Эти встречи должны документироваться.

Иные заинтересованные лица также могут приглашаться на встречи.

Следствиями таких совещаний будут являться изменения в контракте(ах), в случае их наличия, и в соглашениях об уровне услуг. Эти изменения должны контролироваться в рамках процесса управления изменениями.

Поставщик услуг должен оставаться информированным о потребностях бизнеса и значимых изменениях для того, чтобы быть готовым удовлетворить эти потребности.

Должен существовать процесс обработки жалоб. Определение формальной жалобы, связанной с услугой, должно быть согласовано с заказчиком. Все формальные жалобы должны быть записаны поставщиком услуг, исследованы, обработаны, формально закрыты и по ним должна быть предоставлена отчетность. Для случаев, когда удовлетворение жалобы утвержденным порядком невозможно, заказчику должна быть доступна возможность ее эскалации.

Поставщик услуг должен определить сотрудника или нескольких сотрудников, персонально ответственных за управление удовлетворенностью заказчиков и за процесс управления взаимоотношениями с бизнесом в целом. Должен существовать процесс, позволяющий, на основании регулярных измерений удовлетворенности заказчика, получать обратную связь и действовать в соответствии с её результатами. Действия по улучшению, выявленные при исполнении этого процесса, должны быть записаны, и использоваться в качестве входных данных для плана улучшения услуг.

### 7.3. Управление подрядчиками

Цель: Управлять подрядчиками для гарантии предоставления целостных, качественных услуг.

Примечания

1 Настоящий стандарт не охватывает процесс выбора поставщиков.

2 Подрядчики могут использоваться поставщиком услуг для предоставления некоторой части услуги. Именно поставщик услуг должен продемонстрировать соответствие этим процессам управления поставщиками. Сложные взаимоотношения могут быть представлять собой схему, показанную на рисунке 3 в качестве примера.

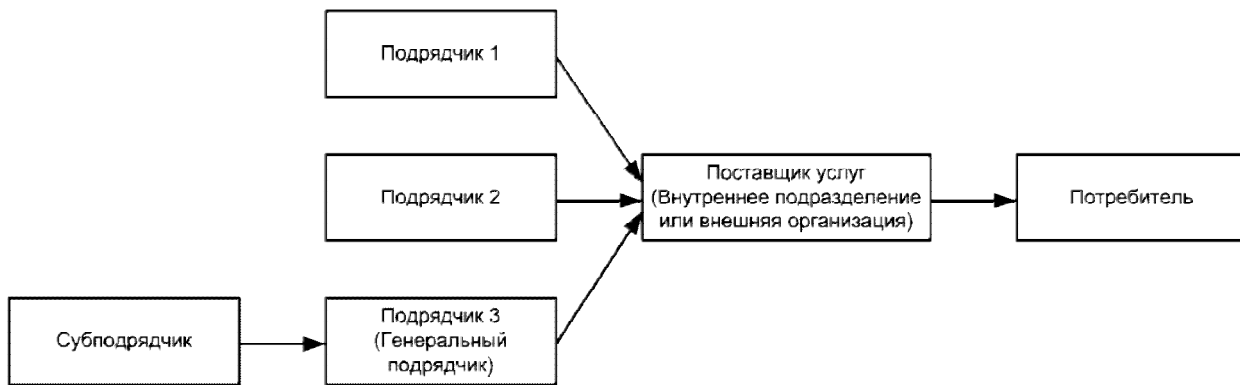


Рисунок 3. Пример системы отношений между поставщиком услуг и подрядчиками.

Поставщик услуг должен иметь задокументированный процесс управления подрядчиками, а также, для каждого поставщика, персонально ответственного менеджера контракта.

Требования, охват, уровни услуг и процессы коммуникаций, предоставляемые поставщиком(ами), должны быть задокументированы в соглашениях об уровне услуг или иных документах и согласованы всеми сторонами.

Соглашения об уровне услуг, заключенные с поставщиками, должны соответствовать соглашениям об уровне услуг, заключенным с бизнесом.

Интерфейсы между процессами, используемые каждой стороной, должны быть задокументированы и согласованы.

Роли и взаимоотношения между ведущими поставщиками и субподрядчиками должны быть четко задокументированы. Ведущий поставщик должен продемонстрировать процессы, гарантирующие выполнение договорных требований субподрядчиками.

Должен существовать процесс проведения полного обзора контракта, либо формальное соглашение, как минимум, о ежегодном анализе контракта на



## **ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-200х**

*(проект, окончательная редакция)*

предмет соответствия потребностям бизнеса и исполнения договорных обязательств.

Следствиями таких обзоров будут являться изменения в соглашениях об уровне услуг и контракте(ах), в случае его (их) наличия. Любые изменения должны осуществляться в рамках процесса управления изменениями.

Должен существовать процесс управления договорными разногласиями.

Должен существовать процесс решения вопросов о запланированном или досрочном окончании предоставления услуги или передачи услуги другой стороне.

Должен осуществляться мониторинг производительности и проводиться обзор её соответствия целевыми показателями уровня услуги. Действия по улучшению, выявленные при исполнении этого процесса, должны быть записаны и использоваться в качестве входных данных для плана улучшения услуг.

## **8. Процессы группы разрешения**

### **8.1. Предпосылки**

Управление инцидентами и управление проблемами являются отдельными процессами, хотя имеют тесную взаимосвязь.

### **8.2. Управление инцидентами**

Цель: Как можно быстрее восстановить согласованную услугу для бизнеса или выполнить запрос на обслуживание.

Все инциденты должны быть записаны.

Должны быть приняты процедуры управления влиянием инцидентов.

Процедуры должны определять запись, приоритезацию, влияние на бизнес, классификацию, обновление, эскалацию, разрешение и формальное закрытие всех инцидентов.

Заказчик должен быть постоянно проинформирован о продвижении работ по зарегистрированным им инцидентам или запросам и заранее предупреждаться о невозможности обеспечения согласованных уровней услуг и необходимости действий.

Весь персонал, вовлеченный в процесс управления инцидентами, должен иметь доступ к необходимой информации об известных ошибках, решениях проблем и базе данных управления конфигурациями (CMDB).

Значительные инциденты должны классифицироваться и управляться согласно процессу.

### **8.3. Управление проблемами**

Цель: Минимизировать потери для бизнеса путем проактивного определения и анализа причин инцидентов и управления проблемами вплоть до их закрытия.

Все идентифицированные проблемы должны быть записаны.

Должны быть внедрены процедуры идентификации, минимизации или устранения отрицательного влияния инцидентов и проблем. Эти процедуры должны определять запись, классификацию, обновление, эскалацию, разрешение и закрытие всех проблем.

Для уменьшения вероятности потенциальных проблем необходимо предпринимать превентивные действия, например, анализ тенденций количества и типов инцидентов.

Изменения, требуемые для устранения основных причин проблем, должны быть переданы в процесс управления изменениями.

Должен проводиться мониторинг, обзор и предоставление отчетности по эффективности решения.

Процесс управления проблемами должен отвечать за доступность актуальной информации по известным ошибкам и решённым проблемам процессу управления инцидентами.

Действия по улучшению, выявленные в рамках этого процесса, должны быть записаны и использоваться в качестве входных данных для плана улучшения услуг.

## 9. Процессы группы контроля

### 9.1. Управление конфигурациями

Цель: Определять и контролировать компоненты услуг и инфраструктуры, а также поддерживать точную информацию о конфигурациях.

Должен использоваться интегрированный подход к планированию процессов управления изменениями и управления конфигурациями.

Поставщик услуг должен определить интерфейс с процессом учёта финансовых активов.

Примечание – Настоящий стандарт не охватывает процедуры учёта финансовых активов.

Должна существовать политика, определяющая понятие конфигурационной единицы (КЕ) и её составных частей.

Для каждой конфигурационной единицы должна быть определена информация, подлежащая записи, включая взаимоотношения и документацию, необходимые для эффективного управления услугами.

Процесс управления конфигурациями должен обеспечивать механизмы идентификации, контроля и отслеживания версий определяемых компонент услуг и инфраструктуры. Должен гарантироваться уровень контроля, достаточный для удовлетворения потребностей бизнеса, рисков возникновения сбоев и критичности услуги.

Процесс управления конфигурациями должен обеспечить предоставление информации для процесса управления изменениями о влиянии запрашиваемого изменения на услуги и конфигурацию инфраструктуры. Изменения конфигурационных единиц должны быть, если это возможно, отслеживаемыми и проверяемыми, например, изменения и перемещения программных средств и оборудования.

Процедуры контроля конфигураций должны гарантировать поддержание целостности систем, услуг и компонент услуг.

До релиза в среду промышленной эксплуатации, должны быть созданы базовые состояния необходимых конфигурационных единиц.

Мастер-копии цифровых конфигурационных единиц (например, программное обеспечение, средства тестирования, сопровождающая документация) должны находиться под контролем в защищенных физических или электронных библиотеках и иметь взаимосвязи с конфигурационными записями.

Все конфигурационные единицы должны быть уникально идентифицированы и записаны в базе данных управления конфигурациями, доступ на изменение которой должен строго контролироваться. Для гарантии надежности и точности базы данных управления конфигурациями, она должна эффективно управляться и верифицироваться. Статусы конфигурационных единиц, их версии, расположение, связанные с ними изменения и проблемы, а

также связанная с ними документация, должны быть доступны тем, кому это необходимо.

Процедуры аудита конфигурации должны включать в себя запись недостатков, инициацию корректирующих действий и предоставление отчетности о результатах.

## **9.2. Управление изменениями**

Цель: Гарантировать осуществление контролируемой оценки, утверждения, внедрения и обзора изменений.

Изменения услуг и инфраструктуры должны иметь четко определённый и задокументированный охват.

Все запросы на изменения должны быть записаны и классифицированы, например, срочные, значительные, несущественные. Для запросов на изменение должна производиться оценка рисков, влияния и выгод для бизнеса.

Процесс управления изменениями должен включать в себя способ отмены или исправления изменения в случае неудачи.

Изменения должны утверждаться, затем проверяться, затем внедряться контролируемым способом. Для всех изменений должен производиться обзор успешности внедрения, а также любых предпринятых после внедрения действий.

Должны применяться политики и процедуры контроля авторизации и внедрения срочных изменений.

Запланированные сроки внедрения изменений должны использоваться как основа для планирования изменений и релизов. График, содержащий информацию обо всех изменениях, утверждённых к внедрению, и информацию о предполагаемых сроках их внедрения, должен поддерживаться и коммуницироваться заинтересованным сторонам.

Записи об изменениях должны регулярно анализироваться для обнаружения возрастания количества изменений, часто повторяющихся типов, намечающихся тенденций и другой значимой информации. Результаты и выводы анализа изменений должны быть записаны.

Действия по улучшению, выявленные в рамках этого процесса, должны быть записаны и использоваться в качестве входных данных для плана улучшения услуг.

## 10. Процесс группы релизов

### 10.1. Управление релизами

Цель: Доставка, распространение и отслеживание одного или нескольких изменений, входящих в релиз в среду промышленной эксплуатации.

Примечание - Процесс управления релизами должен быть интегрирован с процессами управления конфигурациями и управления изменениями.

Политика релиза, устанавливающая частоту и типы релизов, должна быть задокументирована и согласована.

Поставщик услуг должен, совместно с бизнесом, планировать релизы услуг, систем, программного обеспечения и оборудования. Планы развертывания релиза, должны быть согласованы и утверждены всеми соответствующими сторонами, например, заказчиками, пользователями и персоналом эксплуатации и поддержки.

Процесс управления релизами должен включать в себя способ отмены или исправления релиза в случае неудачи.

В планах должны быть записаны даты и результаты релизов, а также ссылки на связанные запросы на изменения, известные ошибки и проблемы. Процесс управления релизами должен передавать необходимую информацию в процесс управления инцидентами.

Запросы на изменения должны оцениваться на предмет их влияния на планы релизов. Процедуры управления релизами должны включать в себя актуализацию и изменение информации о конфигурациях и записей об изменениях. Управление срочными релизами должно осуществляться согласно определенному процессу, имеющему интерфейсы с процессом управления срочными изменениями.

Для предшествующих распространению сборки и тестирования всех релизов, должна быть создана контролируемая среда приёмочного тестирования.

Релиз и распространение должны быть спроектированы и внедрены, чтобы обеспечить поддержку и сохранение целостности программного обеспечения и оборудования во время компоновки, сборки, перемещения релиза, его доставки до места установки и в ходе самой установки релиза.

Успешность или неудача внедрения релизов должны измеряться. Измерения должны включать в себя инциденты, произошедшие после релиза и связанные с ним. Анализ должен включать в себя оценку влияния на бизнес, эксплуатацию ИТ и ресурсы персонала поддержки, а также должен предоставлять входные данные для плана улучшения услуг.

## Библиография

- [1] ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2-200х (ISO/IEC 20000-2) ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-200X Информационная технология. Управление услугами. Часть 2. «Практическое руководство» (Information technology — Service management — Part 2: Code of practice)
- [2] ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 (ISO/IEC 17799) ИСО/МЭК 17799-2005 Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью. (Information technology — Security techniques — Code of practice for information security management)
- [3] ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-1999 (ISO/IEC 12207) ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. (Information technology — Software life cycle processes)
- [4] ИСО/МЭК ТО 15271-2002 (ISO/IEC TR 15271) ИСО/МЭК ТО 15271-2002 Информационная технология. Руководство применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств) (Information technology — Guide for ISO/IEC 12207 (Software life cycle processes))
- [5] ИСО/МЭК ТО 16326-2002 (ISO/IEC TR 16326) Программная инженерия. Руководство по применению ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом (Software engineering — Guide for the application of ISO/IEC 12207 to project management)
- [6] ГОСТ ИСО/МЭК 15288-2005 (ISO/IEC 15288:2002) Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем (Systems engineering — System life cycle processes)
- [7] ИСО/МЭК ТО 19760-2003 (ISO/IEC TR 19760) Руководство по применению ИСО/МЭК 15288 (Процессы жизненного цикла системы) (Systems engineering — A guide for the application of ISO/IEC 15288 (System life cycle processes))
- [8] ИСО/МЭК 15504-1 (ISO/IEC 15504-1) Информационная технология. Оценка (аттестация) процессов жизненного цикла программных средств. Часть 1. Концепции и словарь (Information technology — Process assessment — Part 1: Concepts and vocabulary)
- [9] ИСО/МЭК 15504-2 (ISO/IEC 15504-2) Информационная технология. Оценка (аттестация) процессов жизненного цикла программных средств. Часть 2. Эталонная модель процессов и их зрелости (Information technology — Process assessment — Part 2: Performing an assessment)
- [10] ИСО/МЭК 15504-3 (ISO/IEC 15504-3) Информационная технология. Оценка (аттестация) процессов жизненного цикла программных средств. Часть 3. Руководство по проведению оценки (Information technology — Process assessment — Part 3: Guidance on performing an assessment)
- [11] ИСО/МЭК 15504-4 (ISO/IEC 15504-4) Информационная технология. Оценка (аттестация) процессов жизненного цикла программных средств. Часть 4. Руководство по применению процесса совершенствования и процесса определения производительности (Information technology — Process assessment — Part 4: Guidance on use for process improvement and process capability determination)
- [12] ИСО/МЭК 15504-5 (ISO/IEC 15504-5) Информационная технология. Оценка (аттестация) процессов жизненного цикла программных средств. Часть 5. (Information technology — Process assessment — Part 5: An exemplar Process Assessment Model)
- [13] ИСО 10007-1995 (ISO 10007) Системы менеджмента. Руководящие указания по управлению конфигурацией (Quality management systems — Guidelines for configuration management)

## **ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1**

*(проект, окончательная редакция)*

- |      |                                       |  |
|------|---------------------------------------|--|
| [14] | ГОСТ Р ИСО 9000-2001<br>(ISO 9000)    | Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (Quality management systems — Fundamentals and vocabulary)  |
| [15] | ГОСТ Р ИСО 9001-2001<br>(ISO 9001)    | Системы менеджмента. Требования (Quality management systems — Requirements)  |
| [16] | ИСО/МЭК 90003-2004<br>(ISO/IEC 90003) | Программная инженерия. Руководство по применению стандарта ISO 9001:2000 для программных средств (Software engineering — Guidelines for the application of ISO 9001:2000 to computer software) |



