
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

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

Информационные технологии
Управление услугами
Часть 2
Свод практик

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Содержание

Предисловие	1
Введение	2
1 Область применения	4
2 Термины и определения	5
3 Система управления	5
3.1 Ответственность руководства	5
3.2 Требования к документации	6
3.3 Компетентность, осведомленность и подготовка персонала	7
3.3.1 Общие положения.....	7
3.3.2 Профессиональное развитие.....	7
3.3.3 Подходы, подлежащие рассмотрению.....	8
4 Планирование и реализация управления услугами	9
4.1 Планирование управления услугами (Планирование)	9
4.1.1 Область применения управления услугами.....	9
4.1.2 Подходы к планированию.....	9
4.1.3 События, подлежащие рассмотрению.....	10
4.1.4 Область применения и содержание плана управления услугами.....	10
4.2 Осуществление управления услугами и предоставление услуг (Выполнение)	11
4.3 Мониторинг, измерение и проведение анализа (Проверка)	11
4.4 Непрерывное улучшение (Корректировка)	12
4.4.1 Политика.....	12
4.4.2 Планирование улучшения услуг.....	12
5 Планирование и внедрение новых или измененных услуг	13
5.1 Вопросы для рассмотрения	13
5.2 Записи об изменениях	13
6 Процессы предоставления услуг	14
6.1 Управление уровнем услуг	14
6.1.1 Каталог услуг.....	14
6.1.2 Соглашения об уровне услуг (Service Level Agreements – SLAs).....	15
6.1.3 Процесс управления уровнем услуг.....	16
6.1.4 Соглашения о вспомогательных услугах.....	17

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

6.2	Формирование и предоставление отчетности по услугам	17
6.2.1	Политика	17
6.2.2	Назначение и контроль качества отчетности по услугам	18
6.2.3	Отчеты по услугам	18
6.3	Управление непрерывностью и доступностью услуг	19
6.3.1	Общие положения.....	19
6.3.2	Мониторинг доступности и деятельность по ее обеспечению	20
6.3.3	Стратегия непрерывности услуг	20
6.3.4	Планирование и тестирование непрерывности услуг.....	21
6.4	Бюджетирование и учет затрат на услуги ИТ	22
6.4.1	Общие положения.....	22
6.4.2	Политика	22
6.4.3	Бюджетирование	23
6.4.4	Учет затрат.....	23
6.5	Управление мощностями	24
6.6	Управление информационной безопасностью	25
6.6.1	Общие положения.....	25
6.6.2	Идентификация и классификация информационных активов.....	25
6.6.3	Меры по оценке рисков в области безопасности.....	25
6.6.4	Риски, связанные с информационными активами.....	26
6.6.5	Безопасность и доступность информации.....	26
6.6.6	Средства контроля	26
6.6.7	Документы и записи	27
7	Процессы группы взаимоотношений	28
7.1	Общие положения	28
7.2	Управление взаимоотношениями с бизнесом	29
7.2.1	Анализ услуг	29
7.2.2	Жалобы, связанные с предоставлением услуг	30
7.2.3	Оценка удовлетворенности заказчиков	30
7.3	Управление подрядчиками	31
7.3.1	Введение.....	31
7.3.2	Управление договорами.....	31
7.3.3	Определение услуги	32
7.3.4	Управление несколькими подрядчиками.....	32
7.3.5	Управление контрактными разногласиями.....	32
7.3.6	Закрытие контракта	33
8	Процессы группы разрешения.....	33
8.1	Общая информация	33
8.1.1	Установление приоритетов	33
8.1.2	Обходные решения	34
8.2	Управление инцидентами	34

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

8.2.1	Общие положения.....	34
8.2.2	Значительные инциденты.....	35
8.3	Управление проблемами.....	36
8.3.1	Область применения.....	36
8.3.2	Инициация управления проблемами.....	36
8.3.3	Известные ошибки.....	37
8.3.4	Решение проблемы.....	37
8.3.5	Обмен информацией.....	37
8.3.6	Отслеживание и эскалация.....	37
8.3.7	Закрытие инцидента и проблемы.....	38
8.3.8	Анализ проблем.....	38
8.3.9	Задачи анализа проблем.....	39
8.3.10	Предупреждение проблем.....	39
9	Процессы контроля.....	40
9.1	Управление конфигурациями.....	40
9.1.1	Планирование и реализация управления конфигурациями.....	40
9.1.2	Идентификация конфигураций.....	41
9.1.3	Контроль конфигураций.....	43
9.1.4	Учет статусов конфигураций и отчетность.....	43
9.1.5	Верификация и аудит конфигураций.....	44
9.2	Управление изменениями.....	45
9.2.1	Планирование и реализация изменений.....	45
9.2.2	Анализ и закрытие запроса на изменение.....	46
9.2.3	Срочные изменения.....	47
9.2.4	Отчетность, анализ и последующие действия.....	47
10	Процесс группы релизов.....	47
10.1	Управление релизами.....	47
10.1.1	Общие положения.....	47
10.1.2	Политика релизов.....	48
10.1.3	Планирование релиза и планирование развертывания релиза.....	48
10.1.4	Разработка и получение программных средств.....	49
10.1.5	Проектирование, сборка и конфигурирование релиза.....	49
10.1.6	Проверка и приемка релиза.....	50
10.1.7	Документация.....	51
10.1.8	Развертывание, распространение и установка релиза.....	51
10.1.9	Действия после выпуска и развертывания релиза.....	52
	Библиография.....	53

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*

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

Введение

Настоящая часть ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000, содержащая свод положений, вытекающих из достижений практики, представлена в виде руководства и рекомендаций. На него не следует делать ссылок, как на документ, содержащий спецификацию требований. Требуется особое внимание, чтобы заявления о соответствии стандарту не вели к неправильному толкованию.

Настоящую часть ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 следует использовать совместно с его первой частью ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1 «Спецификация», связанной с данным практическим руководством.

Предполагается, что выполнение требований настоящей части стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 поручено сотрудникам, имеющим соответствующую квалификацию и компетенцию.

Стандарт 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.

В настоящей части стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 излагаются лучшие практики для процессов управления услугами, описанных в первой части данного стандарта.

Важность предоставления услуг растет, так как их заказчики требуют наилучшего обслуживания (при минимуме затрат) для удовлетворения потребностей своего бизнеса. Также признается, что услуги и процессы управления услугами оказывают существенную поддержку организациям в получении дохода и обеспечении эффективности затрат.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1 является спецификацией для управления услугами и должна рассматриваться совместно с настоящей частью - ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 предоставляет возможность поставщикам услуг понять, как повысить качество предоставления своих услуг заказчикам, как внешним, так и внутренним.

С увеличением зависимости от поддержки услуг и широты диапазона доступных технологий, поставщики услуг могут столкнуться с трудностями поддержания высокого уровня обслуживания заказчиков. Реактивно реагируя на происходящие события, они тратят слишком мало времени на планирование, подготовку, анализ, развитие и работу с заказчиками услуг. Результатом этого становится неподготовленность существующих поставщиков услуг к принятию, структурированных, проактивно работающих практик.

С другой стороны, от поставщиков услуг требуется повышение качества услуг, снижение стоимости, рост гибкости в работе и сокращение времени обработки обращений заказчиков. Эффективное управление услугами обеспечивает высокое качество обслуживания и рост удовлетворенности заказчиков.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 приводит описание лучших практик реализации процессов, которые не зависят от вида и размеров организации, от её названия и структуры. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 применим как для больших, так и для малых поставщиков услуг, и требования лучших практик для процессов управления услугами не зависят от организационной формы, которая обуславливает структуру управления, в рамках которой реализуются процессы управления.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии

Управление услугами

Часть 2

Свод практик

1 Область применения

Настоящая часть ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 представляет собой отраслевое соглашение по стандартам качества для процессов управления услугами ИТ. Соблюдение этих стандартов обеспечивает наилучшее возможное предоставление услуг заказчикам, удовлетворяющих их бизнес-потребностям и в пределах согласованных с ними уровней использования ресурсов, т.е. предоставляемых на профессиональном уровне, эффективных с точки зрения затрат и с учетом рисков, которые поняты и управляемы.

Различия в терминологии, применяемой для одного и того же процесса, между процессами, функциональными группами и лицами, занимающими различные должностные позиции, могут сделать тему управления услугами для нового руководителя трудной для понимания. Отсутствие понимания терминологии может стать препятствием для построения эффективных процессов. Понимание терминологии – это реальная и существенная польза от применения ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000. В настоящей части стандарта содержатся рекомендации поставщикам услуг о необходимости применения общей терминологии и более согласованного подхода к управлению услугами. Стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000 предлагает общую основу для улучшения услуг. Данная часть стандарта - ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2 может быть также использована поставщиками инструментария в области управления услугами.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000, основанный на парадигме процессного подхода, не предназначен для проведения оценки продукции. Тем не менее, организации, которые занимаются разработкой инструментария, продуктов и систем в области управления услугами, могут использовать как данную часть стандарта, так и спецификацию ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1 в качестве рекомендаций при разработке инструментария, продуктов и систем, поддерживающих лучшие практики управления услугами.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2 предоставляет указания аудиторам и предлагает помощь тем поставщикам услуг, которые планируют совершенствование услуг, и тем, которые должны пройти аудит на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1 определяет ряд взаимосвязанных процессов, представленных на рисунке 1.



Рисунок 1. Процессы управления услугами.

2 Термины и определения

В ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2 применяются термины и определения, изложенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1.

3 Система управления

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

3.1 Ответственность руководства

Роль руководства в обеспечении использования лучших практик при организации процессов и поддержании их работы является фундаментальной для любого поставщика услуг с целью выполнения им требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1.

Для гарантий соблюдения обязательств по выполнению требований настоящего стандарта, в организации поставщика услуг следует назначить

руководителя, ответственного за планы управления услугами из числа высшего руководства. Этот руководитель должен нести общую ответственность за формирование и реализацию планов управления услугами.

В обязанности ответственного руководителя следует включить обеспечение ресурсов для постоянной или проектной деятельности по улучшению услуг.

Для работы ответственного руководителя следует организовать группу поддержки принятия решений с полномочиями, достаточными для определения политики и обеспечения исполнения принятых решений.

3.2 Требования к документации

Ответственному руководителю следует обеспечить наличие свидетельств для проведения аудита политик в области управления услугами, планов и процедур, а также любых связанных с этим видов деятельности.

Большая часть свидетельств планирования и реализации управления услугами должны существовать в виде документов, которые могут быть любого типа, формы и на любых носителях, подходящих для их применения.

В качестве подходящих свидетельств планирования и реализации управления услугами обычно рассматриваются следующие документы:

- а) политики и планы;
- б) документация об услугах;
- в) процедуры;
- г) процессы;
- д) записи о контроле выполнения процессов.

Для обеспечения гарантии того, что изложенные выше требования к документации выполняются, в организации следует организовать процесс создания и управления документами.

Документация должна быть защищена от возможных повреждений, например, из-за плохих условий её хранения, сбоев или отказа компьютера.

3.3 Компетентность, осведомленность и подготовка персонала

3.3.1 Общие положения

Персонал, привлекаемый для выполнения работ в области управления услугами, должен быть компетентным на основе соответствующего образования, подготовки, навыков и опыта.

Поставщику услуг следует:

- а) определить необходимые требования к уровню компетентности для каждой роли в управлении услугами;
- б) обеспечить, что персонал осведомлен о значимости и важности выполняемой им деятельности в рамках более широкой бизнес-среды, и о том, каким образом он способствует достижению целей обеспечения качества;
- в) поддерживать в актуальном состоянии записи об образовании, подготовке, навыках и опыте персонала;
- г) обеспечить подготовку персонала или предпринимать другие действия для удовлетворения данных требований к уровню компетентности персонала;
- д) проводить оценку результативности предпринятых действий.

3.3.2 Профессиональное развитие

Поставщику услуг следует развивать и повышать компетентность своих сотрудников. Среди предпринимаемых для этого мер, поставщику услуг следует уделять внимание следующим вопросам:

- а) набору персонала - с целью проверки достоверности сведений о кандидатах на должность (включая их профессиональную квалификацию), а также выявления их сильных и слабых сторон, и оценке соответствия их потенциальных возможностей должностным инструкциям/профилю, целям управления услугами и общим целям обеспечения качества предоставляемых услуг;
- б) планированию – с целью укомплектования персоналом для предоставления новых или расширенных услуг (включая услуги, предоставляемые на основе контрактов), использования новых технологий, а также назначения персонала по управлению услугами в проектные команды, выполняющие разработки, и в команды, занимающиеся общим планированием и устранением разного рода расхождений, возникающих вследствие текучести кадров;
- в) подготовке и развитию - с целью определения требований к подготовке и развитию персонала, оформленных в виде плана подготовки и развития, а также обеспечения своевременной и результативной реализации этих требований.

Персонал должен быть подготовлен по соответствующим вопросам управления услугами (например, посредством подготовительных курсов, самостоятельного обучения, наставничества и специализированной подготовки). Также у персонала должны быть развиты руководящие навыки и навыки работы в команде. Хронологические записи по подготовке персонала следует поддерживать в актуальном состоянии для каждого обучаемого вместе с описанием пройденной им подготовки.

3.3.3 Подходы, подлежащие рассмотрению

Для достижения соответствующего уровня компетентности команд сотрудников, поставщику услуг следует определить оптимальное сочетание найма персонала на постоянную и краткосрочную работу. Также поставщику услуг следует определить сочетание вновь набираемого персонала и сотрудников, проходящих переподготовку.

Примечание - Оптимальный баланс в найме персонала на постоянную и краткосрочную работу особенно важен тогда, когда поставщик услуг планирует, как предоставлять услугу во время и после значительных изменений в численности и навыках персонала, обеспечивающего предоставление услуг.

Факторы, которые следует учитывать при установлении наиболее подходящей комбинации методов повышения уровня компетентности персонала, следующие:

- а) краткосрочный или длительный характер действия новых или измененных требований к уровню компетентности персонала;
- б) темпы изменения навыков и компетентности персонала;
- в) предполагаемые пики и провалы загруженности персонала с учетом требуемых навыков, основываясь на результатах планирования управления и улучшения услуг;
- г) доступность персонала с соответствующей компетентностью;
- д) темпы текучести кадров;
- е) планы подготовки персонала.

Поставщику услуг следует не реже одного раза в год анализировать результаты труда каждого сотрудника и принимать соответствующие меры.

4 Планирование и реализация управления услугами

4.1 Планирование управления услугами (Планирование)

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

4.1.1 Область применения управления услугами

Область и границы применения управления услугами следует определить как часть плана управления услугами.

Например, область применения может определяться в зависимости от:

- а) организации;
- б) месторасположения;
- в) услуги.

Руководству поставщика услуг следует включить определение области применения управления услугами в свою ответственность (как часть плана управления услугами). Область применения управления услугами следует проверить на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1.

Примечание - Порядок изменения области применения управления услугами описан в разделе 9.2.

4.1.2 Подходы к планированию

Вместо одного большого плана или программы управления услугами может быть использовано несколько планов. В этом случае основные процессы управления услугами должны быть согласованы друг с другом. Также должна быть предусмотрена возможность демонстрации того, как каждое требование в области планирования управляется посредством его связей с соответствующими ролями, ответственностями, процедурами и процессами управления услугами.

Планирование управления услугами должно являться частью процесса по преобразованию требований заказчиков и намерений высшего руководства в предоставляемые услуги и определения направления улучшения.

В план управления услугами следует включить:

- а) реализацию (внедрение) управления услугами (или части управления услугами);
- б) обеспечение работы процессов управления услугами;
- в) изменения в процессах управления услугами;

- г) улучшение процессов управления услугами;
- д) новые услуги (в части их влияния на процессы в рамках согласованной области применения управления услугами).

4.1.3 События, подлежащие рассмотрению

План управления услугами должен предусматривать изменения в процессах управления услугами и самих услугах, инициируемые такими событиями как:

- а) улучшение услуг;
- б) изменения услуг;
- в) стандартизация инфраструктуры;
- г) изменения в законодательстве;
- д) изменения в регулирующих актах, например, изменение размера местного налога;
- е) дерегуляция и регуляция различных отраслей промышленности;
- ж) слияние и поглощение организаций.

4.1.4 Область применения и содержание плана управления услугами

В плане управления услугами следует определить:

- а) область и границы применения управления услугами с точки зрения поставщика услуг;
- б) цели, которые должны быть достигнуты, и требования, которые должны быть выполнены, посредством управления услугами;
- в) ресурсы, средства и бюджет, необходимые для достижения поставленных целей;
- г) состав, взаимосвязи ролей и обязанностей руководства поставщика услуг, включая ответственного руководителя, владельцев процессов и сотрудников, ответственных за управление поставщиками;
- д) взаимосвязи (интерфейсы) между процессами управления услугами и способ координации действий и/или процессов управления услугами;
- е) выбранный подход для выявления, оценки и управления возможными проблемами и рисками, связанными с достижением поставленных целей;
- ж) календарный план использования ресурсов с указанием дат, при наступлении которых фонды, сотрудники, с определенными навыками, и другие ресурсы будут доступны;

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

- з) подход к изменению плана управления услугами и самих услуг, определенных планом;
- и) подход поставщика услуг к демонстрации непрерывного контроля качества (например, периодический аудит);
- к) процессы управления услугами, которые должны выполняться;
- л) инструментарий, применяемый для реализации процессов управления услугами.

4.2 Осуществление управления услугами и предоставление услуг (Выполнение)

Цель: Достигать поставленные цели по управлению услугами и реализовывать план управления услугами.

Приведение процессов управления услугами в соответствие с лучшими практиками, способными удовлетворить требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-200X, невозможно, если эти услуги не соответствуют требованиям, приведенным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1.

Реализованные услуги и процессы управления услугами следует поддерживать в рабочем состоянии.

Их анализ следует проводить в соответствии с требованиями раздела 4.3.

Примечание – Допустима ситуация, когда сотрудник, занимающийся планированием и начальной реализацией процессов управления услугами, может не подходить для последующей работы в рамках процессов.

4.3 Мониторинг, измерение и проведение анализа (Проверка)

Цель: Осуществлять мониторинг, измерять и проводить анализ степени достижения целей и выполнения плана управления услугами.

Поставщику услуг следует планировать и осуществлять мониторинг, измерение, анализ и пересмотр предоставляемых услуг, процессов управления услугами и связанных с ними систем. Элементы, для которых следует осуществлять мониторинг, измерение и анализ, включают:

- а) фактически достигнутые показатели по предоставлению услуг по сравнению с определенными целевыми значениями;
- б) удовлетворенность заказчиков услуг;
- в) загруженность ресурсов;
- г) тенденции;
- д) значительные несоответствия.

Результаты такого анализа следует использовать в качестве исходной информации для формирования плана улучшения услуг.

Кроме деятельности по измерению и анализу процессов управления услугами, высшему руководству поставщика услуг может потребоваться проведение внутреннего аудита и других проверок. При определении периодичности проведения внутреннего аудита и других проверок, среди прочих рассматриваемых факторов, необходимо учитывать риски, связанные с процессами управления услугами, частоту их наступления и историю связанных с ними проблем. Внутренний аудит и проверки должны планироваться, квалифицированно выполняться и регистрироваться.

4.4 Непрерывное улучшение (Корректировка)

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

4.4.1 Политика

Поставщику услуг следует признать, что всегда существует возможность повысить результативность и эффективность предоставления услуг. В организации следует опубликовать документы, содержащие политику в области обеспечения качества и улучшения услуг.

Все сотрудники, вовлеченные в процессы управления услугами и в улучшение услуг, должны быть осведомлены о политике в области обеспечения качества и о своем личном вкладе в достижение целей, определенных данной политикой.

В частности, весь персонал поставщика услуг, вовлеченный в управления услугами, должен иметь детальное понимание значений данной политики для процессов управления услугами.

В организации поставщика услуг следует наладить эффективное взаимодействие между собственными управленческими структурами, заказчиками и подрядчиками поставщика услуг в части повышения качества услуг и выполнения требований заказчиков.

4.4.2 Планирование улучшения услуг

Поставщикам услуг следует использовать методический и скоординированный подход для улучшения услуг в целях выполнения требований политики в области качества и улучшения услуг, как со своей точки зрения, так и с точки зрения заказчиков.

Перед реализацией плана улучшения услуг, существующие уровни и параметры качества услуг следует зарегистрировать как базовое состояние, с которым можно будет сравнить фактические улучшения. Чтобы оценить

результативность изменений в предоставлении услуг, фактические улучшения необходимо сравнивать с запланированными показателями.

Примечание - Требования к улучшению услуг могут поступать со стороны всех процессов.

Поставщику услуг следует поощрять свой персонал и заказчиков вносить предложения по улучшению услуг.

Примечание - Это может быть реализовано посредством системы подачи рационализаторских предложений, циклов управления качеством и проведения совместных совещаний групп пользователей или заинтересованных представителей.

Цели улучшения услуг должны быть измеримы, связаны с бизнес-целями и документированы в плане улучшения услуг.

Деятельность по улучшению услуг должна активно управляться и сверяться с формально утвержденными целями.

5 Планирование и внедрение новых или измененных услуг

Цель: Гарантировать, что новые и изменённые услуги будут предоставляться и управляться в соответствии с согласованными параметрами затрат и качества.

5.1 Вопросы для рассмотрения

При планировании внедрения новых или измененных услуг следует учитывать возможную необходимость пересмотра:

- а) бюджетов;
- б) обеспеченности персоналом;
- в) существующих уровней услуг;
- г) Соглашений об уровне услуг и другие целевые значения или обязательства по предоставлению услуг;
- д) существующие процессы, процедуры и документация по управлению услугами;
- е) область и границы применения управления услугами, включая осуществление процессов управления услугами, ранее не включенных в область применения.

5.2 Записи об изменениях

Все изменения в услугах следует отразить в записях процесса управления изменениями.

Они включают проведение планирования в следующих областях:

- а) набор и переподготовка персонала;
- б) изменение месторасположения;
- в) подготовка пользователей;
- г) информирование об изменениях;
- д) изменение характера технологий, находящихся на поддержке;
- е) формальное прекращение предоставления услуг.

6 Процессы предоставления услуг

6.1 Управление уровнем услуг

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

6.1.1 Каталог услуг

В каталог услуг следует включать все услуги. На каталог услуг можно ссылаться в Соглашениях об уровне услуг, также его следует использовать для хранения сведений, общих по отношению к Соглашениям об уровне услуг.

Каталог услуг следует поддерживать в актуальном состоянии.

Примечание - Каталог услуг может содержать общую информацию такую, как:

- а) наименование услуги;
- б) целевые показатели уровня услуг, например, время реакции на обращение пользователя или время, необходимое для подключения принтера, время на восстановление услуги после крупного сбоя и др.;
- в) контактную информацию;
- г) дни и часы предоставления услуги, и время, когда сервис недоступен;
- д) мероприятия по обеспечению безопасности.

Каталог услуг – это ключевой документ для управления ожиданиями заказчиков. Он должен быть легко доступным и широко применяться как для заказчиков, так и для персонала, обеспечивающего предоставление услуг.

6.1.2 Соглашения об уровне услуг (Service Level Agreements – SLAs)

Услугу следует формально документировать в Соглашении об уровне услуг. Соглашение должно быть подписано полномочным представителем заказчика и поставщика услуг. Процесс управления изменениями должен рассматривать как изменения в Соглашениях об уровне услуг, так и в услугах, которые в них описаны.

Содержание, структуру Соглашения об уровне услуг и целевые значения параметров услуг следует определять на основе бизнес-потребностей заказчика и его бюджета. Целевые показатели уровня услуг, в сравнении с которыми будет организовано измерение услуги, следует определять с точки зрения бизнеса заказчика услуг.

Для того чтобы сконцентрировать внимание на наиболее важных аспектах услуг, Соглашение об уровне услуг должно включать в себя только необходимые целевые показатели уровня услуг.

Примечание 1 – Слишком большое количество целевых показателей уровня услуг может вызвать путаницу и привести к чрезмерным накладным расходам.

В минимальное содержание Соглашения об уровне услуг, а также в сведения, на которые могут быть сделаны ссылки из Соглашения, следует включить:

- а) краткое описание услуги;
- б) срок действия и/или механизм контроля изменений в Соглашении об уровне услуг;
- в) подробности процедуры утверждения Соглашения об уровне услуг;
- г) краткое описание мероприятий по обмену информацией, включая отчетность;
- д) контактная информация, включая сведения о сотрудниках, уполномоченных действовать в критических ситуациях, участвовать в устранении инцидентов, в восстановлении предоставления услуги, в решении проблем, в нахождении обходных решений для устранения инцидентов;
- е) дни и часы предоставления услуги, например, с 09:00 до 17:00, время, когда услуга недоступна (например, выходные, праздники и др.), периоды, критичные для бизнеса заказчика, а также дни и часы, не вошедшие в часы предоставления услуги;
- ж) запланированные и согласованные перерывы в предоставлении услуги, включая описания установленных процедур уведомления о перерывах, и их количество за согласованный период;
- з) ответственность заказчика, например, по обеспечению безопасности;
- и) обязательства и ответственность поставщика услуг, например, по обеспечению безопасности;
- к) правила определения влияния и приоритета;

- л) процедуры эскалации и уведомления;
- м) процедура подачи жалоб;
- н) целевые показатели уровня услуги;
- о) предельные значения (верхние и нижние) загрузки ресурсов поставщика при предоставлении услуги, например, возможность предоставления услуги согласованному количеству пользователей или возможность поддержки согласованного объема работ, производительность системы;
- п) финансовую информацию высокого уровня, например, коды для отнесения затрат;
- р) действия, которые необходимо предпринять в случае прерывания предоставления услуги;
- с) процедуры организации работ;
- т) глоссарий терминов;
- у) вспомогательные и связанные услуги;
- ф) какие-либо исключения из условий, приведенных в Соглашении об уровне услуг.

Примечание 2 - В Соглашения об уровне услуг могут приводиться ссылки на информацию, общую для многих соглашений (например, контактные данные), такие ссылки не будут оказывать влияния на сам процесс управления уровнем услуг до тех пор, пока связанные с ними документы находятся под контролем процесса управления изменениями.

Примечание 3 - Обычно в Соглашениях об уровне услуг делаются ссылки на сведения, содержащиеся в плане обеспечения непрерывности услуг, а также на детальную информацию по учету затрат и бюджетированию.

Примечание 4 - Глоссарий терминов обычно поддерживается централизованно и является общим для всех документов, включая каталог услуг.

6.1.3 Процесс управления уровнем услуг

Значительные изменения в бизнесе заказчиков услуг, например, вследствие развития, реорганизации бизнеса или слияния организаций, а также изменение требований заказчика, могут потребовать пересмотра и корректировки уровня предоставления услуг, или даже временной приостановки контроля уровня услуг.

Процесс управления уровнем услуг должен быть достаточно гибким для того, чтобы учитывать эти изменения. Процесс управления уровнем услуг должен обеспечивать, чтобы внимание поставщика услуг было сосредоточено на бизнесе заказчика на всем протяжении планирования, внедрения и управления предоставлением услуг.

Для того чтобы обеспечить понимание мотивов бизнеса и требований заказчика, поставщик услуг должен иметь доступ к соответствующей информации.

Процесс управления уровнем услуг следует организовать таким образом, чтобы он управлял участниками и координировал согласование уровня услуг, что включает в себя:

- а) согласования требований к предоставлению услуг и к ожидаемым объемам услуг;
- б) согласования целевых показателей уровня услуг;
- в) измерения и отчетности о фактически достигнутых уровнях услуг, об объемах предоставляемых услуг, а также предоставление разъяснений, если согласованные целевые показатели уровня услуг не были достигнуты (см. 6.2);
- г) инициации корректирующих действий;
- д) предоставления информации для планирования улучшения услуг.

Процесс должен содействовать использованию превентивного подхода к управлению уровнем услуг, обеспечивающего, чтобы и поставщик, и заказчик услуг несли общую ответственность за предоставление услуги.

Удовлетворенность заказчиков является важной частью процесса управления уровнем услуг, но ее следует рассматривать как субъективную оценку, тогда как целевые показатели уровня услуг, включенные в Соглашения об уровне услуг, должны быть объективными параметрами. Процесс управления уровнем услуг должен тесно взаимодействовать с процессом управления взаимоотношениями с бизнесом и с процессом управления подрядчиками.

6.1.4 Соглашения о вспомогательных услугах

Соглашения о вспомогательных услугах, от которых зависит услуга, предоставляемая заказчику, должны быть документированы и согласованы со всеми поставщиками. Это требование распространяется также на внутренние группы сотрудников поставщика услуг, предоставляющих части услуг, от которых зависит конечная услуга заказчику.

6.2 Формирование и предоставление отчетности по услугам

Цель: Предоставлять согласованную, своевременную, достоверную и точную отчетность по услугам, предоставляемым заказчикам, для принятия обоснованных решений и обеспечения эффективного обмена информацией.

Примечание – Успешная работа всех процессов управления услугами зависит от использования информации, предоставляемой в отчетах по услугам.

6.2.1 Политика

Требования к отчетности по услугам должны быть согласованы и документированы для заказчиков и руководителей поставщика услуг.

Мониторинг услуг и формирование отчетности охватывает все измеряемые параметры услуги, обеспечивая анализ текущего состояния и исторических данных.

При наличии сложной организации предоставления услуги, включающей в себя множество поставщиков, генерального подрядчика и его субподрядчиков, отчетность должна отражать отношения между ними. Например, генеральный подрядчик должен составлять отчетность по предоставляемой им услуге в целом, включая информацию по всем услугам субподрядчиков, которыми он управляет как частями услуги, предоставляемой заказчику.

6.2.2 Назначение и контроль качества отчетности по услугам

Отчеты по услугам должны быть своевременными, понятными, достоверными и краткими.

Они должны соответствовать потребностям их получателей и содержать достаточно точную информацию для того, чтобы их можно было использовать для принятия решений.

Форма (вид) каждого отчета должна способствовать его пониманию, так, чтобы он легко воспринимался, например, за счет использования диаграмм.

Следует создавать несколько типов отчетов:

а) отчеты с результатами предоставления услуг, которые показывают, что уже произошло (реактивные отчеты);

б) отчеты с прогнозами предоставления услуг, которые необходимы для заблаговременного предупреждения о важных событиях, и позволяют заранее принять превентивные меры (проактивные отчеты, например, отчеты о приближающихся нарушениях в выполнении целевых показателей уровня услуг, содержащихся в Соглашениях об уровне услуг);

в) отчеты, предусмотренные календарным планом и содержащие сведения о запланированной деятельности.

6.2.3 Отчеты по услугам

Поставщику услуг следует составлять отчеты для заказчиков и руководства поставщика услуг, включающие в себя:

а) информацию о фактическом значении показателей уровня услуг, в сравнении с целевыми показателями, например, отчеты о перерывах в предоставлении услуг, о достижениях;

б) информацию о несоответствиях стандартам;

в) информацию о загруженности ресурсов и объемах услуг, например, количество инцидентов, проблем, запросов на обслуживание, изменений и задач с

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

классификацией по заказчикам, по расположению, сезонным тенденциям, по приоритетам и др.;

г) отчеты о производительности услуг после значительных событий, например, после проведения изменений и установки новых релизов;

д) информацию о формирующихся тенденциях в предоставлении услуг за период (например, за день, за неделю, за месяц);

е) информацию от каждого процесса управления услугами, например, количество инцидентов и наиболее часто задаваемые вопросы, перечень наименее надежных компонент инфраструктуры, ресурсоемкие/дорогостоящие задачи;

ж) отчеты, отражающие запланированную и прогнозируемую загрузку в предоставлении услуг.

6.3 Управление непрерывностью и доступностью услуг

Цель: Гарантировать, что согласованные с заказчиком обязательства о непрерывности и доступности услуг будут выполнены при любых обстоятельствах.

Примечание - Крупные аварии или сбои в предоставлении услуг могут происходить по многим причинам, в том числе, атак с целью нарушения нормального обслуживания пользователей, попыток проникновения в систему, массового заражения компьютерным вирусом, несанкционированного доступа в помещение или природной катастрофы.

6.3.1 Общие положения

Обязательства поставщика по обеспечению непрерывности и доступности услуг следует определять с учетом приоритетов бизнеса заказчика, Соглашений об уровне услуг и оценки рисков. Чтобы гарантировать выполнение согласованных обязательств при любых условиях (от обычного до значительного сбоя в предоставлении услуг) поставщику услуг следует поддерживать на достаточном уровне внутренние возможности предоставления услуг и разработать выполнимые планы.

Поставщику услуг следует планировать возрастания и убывания численности пользователей или объема данных, подлежащих хранению, ожидаемые пики и провалы загруженности, а также любые другие изменения условий предоставления услуг. В требования к поставщику услуг следует включить права доступа, время реакции и параметры обеспечения непрерывной доступности компонентов системы.

С целью обеспечения гарантий того, что согласованные уровни услуг поддерживаются, управление доступностью и управление непрерывностью услуг должны быть согласованы и должны выполняться совместно. Эти требования должны оказывать большое влияние на действия, усилия и ресурсы, направленные на приведение в соответствие фактических результатов и

согласованных целевых показателей доступности услуг, поддерживающих конечные услуги.

В процессы, обеспечивающие поддержку доступности, следует также включить те элементы предоставления услуг, которые находятся под контролем заказчика или других поставщиков услуг.

6.3.2 Мониторинг доступности и деятельность по ее обеспечению

Следующие виды деятельности следует реализовать в рамках управления доступностью:

- а) мониторинг и регистрация значений параметров доступности услуги;
- б) поддержание в актуальном состоянии исторических данных о доступности;
- в) сопоставление фактически достигнутых значений параметров доступности со значениями, определенными в Соглашениях об уровне услуг, с целью выявления их несоответствия;
- г) документирование и анализ таких несоответствий;
- д) прогнозирование доступности в будущем;
- е) по возможности, прогнозирование возможных проблем и действия, предупреждающие их появление.

Выполнение этих требований должно обеспечивать доступность всех компонент услуги, а также обеспечивать регистрацию и выполнение корректирующих действий.

6.3.3 Стратегия непрерывности услуг

Поставщику услуг следует разработать и поддерживать в актуальном состоянии стратегию, определяющую общий подход к выполнению обязательств по непрерывности услуг. Она должна включать в себя оценку рисков и учитывать согласованные часы предоставления услуги и периоды, критичные для бизнеса заказчика. Для каждой группы заказчиков и каждой услуги поставщику следует согласовать параметры:

- а) максимально допустимую продолжительность незапланированного прекращения предоставления услуги;
- б) максимально допустимую продолжительность предоставления услуги с пониженным качеством;
- в) допустимый уровень понижения качества предоставления услуги во время её восстановления.

Стратегию непрерывности услуг следует пересматривать через согласованные интервалы времени, но не реже одного раза в год.

Любые изменения в стратегии должны быть формально согласованы.

6.3.4 Планирование и тестирование непрерывности услуг

Поставщику услуг следует обеспечить, что:

а) в планах обеспечения непрерывности услуг учитываются зависимости между услугами и компонентами устройств;

б) планы обеспечения непрерывности услуг и другие документы, необходимые для обеспечения непрерывности услуг, зарегистрированы и поддерживаются в актуальном состоянии;

в) ответственность за инициацию действий по выполнению планов обеспечения непрерывности услуг четко определена, в планах четко распределена ответственность за выполнение действий по достижению каждой цели обеспечения непрерывности услуг;

г) резервные копии данных, документов и программных средств, а также любое оборудование и персонал, необходимые для восстановления услуг, будут готовы незамедлительно после того, как произошёл крупный сбой или авария;

д) по крайней мере, одна копия каждого документа по обеспечению непрерывности услуг хранится и поддерживается в актуальном состоянии в защищенном месте на расстоянии, обеспечивающим ее безопасность, вместе с оборудованием, необходимым для использования;

е) сотрудники понимают свои роли в инициации и/или выполнении планов по обеспечению непрерывности услуг, а также имеют доступ к документам по обеспечению непрерывности услуг.

Планы обеспечения непрерывности услуг и другие документы, имеющие отношение к планам (например, контракты), должны быть связаны с процессом управления изменениями и процессом управления договорами.

Планы обеспечения непрерывности услуг и другие документы, имеющие отношение к планам (например, контракты), следует оценить на предмет их влияния на планы обеспечения непрерывности услуг и на другие документы, имеющие отношение к этим планам до проведения соответствующих изменений и до того, как будут согласованы новые или измененные требования заказчиков.

Тестирование готовности к непрерывному предоставлению услуг, с применением планов и других документов, имеющих отношение к планам, следует проводить с частотой, достаточной для обеспечения уверенности в том, что эти планы эффективны и останутся такими при изменении систем, процессов, персонала и потребностей бизнеса заказчика. Такая проверка должна выполняться совместно заказчиком и поставщиком услуг, базируясь на согласованном наборе целей обеспечения непрерывности услуг. Ошибки, выявленные при проведении проверки, следует документировать и анализировать на предмет целесообразности их включения в план улучшения услуг.

6.4 Бюджетирование и учет затрат на услуги ИТ

Цель: Осуществлять бюджетирование и учет затрат на предоставление услуг.

6.4.1 Общие положения

Настоящий раздел охватывает бюджетирование и учет затрат на предоставление услуг ИТ. На практике многие поставщики сталкиваются с возмещением затрат за такие услуги. Однако поскольку возмещение затрат является дополнительной деятельностью, она не входит в рамки рассмотрения стандарта. Поставщиками услуг рекомендуется использовать механизм возмещения затрат, полностью определенный и понятный всем сторонам.

Ответственность за многие финансовые решения лежит вне сферы управления услугами, и требования к предоставлению финансовой информации (в какой форме и с какой частотой) могут быть продиктованы извне. Назначение этого раздела заключается в сосредоточении внимания на практиках, следование которым необходимо для выполнения требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000. Однако в расчет следует принимать и более широкие требования, так как они будут оказывать влияние на некоторые политики и процедуры. Все используемые в рамках управления услугами практики учета затрат на предоставляемые услуги должны быть согласованы с более общими практиками бухгалтерского учета в организации поставщика услуг.

6.4.2 Политика

Поставщику услуг следует разработать политику управления финансами услуг. Политика должна определять цели, которые должны быть достигнуты с помощью бюджетирования и учета затрат.

В политике следует определить уровень детализации формирования бюджета и учета затрат. При этом следует учитывать:

- а) типы затрат, подлежащих использованию в учете;
- б) распределение накладных расходов, например, на основе использования единой тарифной ставки, фиксированного процента, в зависимости от величины переменных расходов и др.;
- в) степень детализации бизнеса заказчика, например, рассмотрение структурной единицы (бизнес-единицы) как единого целого или разделенной на департаменты или разделенной исходя из местоположения подразделений этой структурной единицы;

г) правила управления отклонениями от бюджета, например, размер отклонения, при котором вопрос должен быть вынесен на рассмотрение высшего руководства;

д) связи с управлением уровнем услуг.

Уровень инвестиций в процессы бюджетирования и учета затрат должен учитывать потребности в степени детализации учета для заказчика, поставщика услуг и подрядчиков, как это определено в политике.

Примечание - Поставщики услуг, работающие на коммерческой основе, должны прикладывать больше усилий и уделять значительно больше времени управлению финансами. И, наоборот, для организаций, где достаточно простого механизма идентификации затрат, управление финансами может осуществляться гораздо проще.

Бюджетирование и учет затрат следует выполнять всем поставщикам услуг, какими бы не были их другие политики в управлении финансами.

6.4.3 Бюджетирование

При бюджетировании следует учитывать изменения услуг, запланированные в течение бюджетного периода, а также планировать управление дефицитом финансовых средств, в случае, когда расходы, предусмотренные бюджетом, превышают доступные денежные средства.

В рамках бюджетирования возможно учитывать такие факторы, как сезонные колебания, а также влияние запланированных краткосрочных изменений на стоимость предоставляемых услуг и на возмещения затрат.

Порядок контроля соответствия фактических затрат расходам, установленным в бюджете, должен обеспечивать заблаговременное предупреждение о подобных отклонениях.

Поставщику услуг следует организовать процесс, управляющий последствиями отклонений от бюджета.

Бюджетирование и контроль фактических затрат должны обеспечивать планирование предоставления и изменения услуг таким образом, чтобы согласованные уровни услуг могли бы поддерживаться в течение всего года.

6.4.4 Учет затрат

Процесс учета затрат следует использовать для отслеживания расходов на предоставление услуг на согласованном уровне их детализации в течение согласованного периода времени предоставления услуг.

Решения о предоставлении услуг следует принимать на основе сравнения результативности использования финансовых средств.

Применяемая модель затрат должна обеспечивать возможность определения себестоимости предоставляемых услуг.

Финансовые отчеты должны иметь возможность отражать нарушение баланса бюджета (неполное использование, превышение расходов финансовых

средств, предусмотренных бюджетом и покрытие бюджета). Финансовые отчеты также должны давать возможность определить затраты, которые несет организация при предоставлении услуг с пониженным уровнем (качества, производительности и т.д. прим. пер.) или при прекращении предоставления услуг.

6.5 Управление мощностями

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

Требования к услугам, предоставляемым в настоящее время и ожидаемым в перспективе, следует определять в терминах бизнес-потребностей заказчика.

Прогнозы развития бизнеса заказчиков и предварительные оценки загрузки следует преобразовать в конкретные требования к услугам и документировать. Результат отклонений от согласованной загрузки или изменений в окружающей обстановке должен быть предсказуем. Для поддержки работы процесса следует регулярно собирать и анализировать данные о ресурсах, используемых в настоящее время и применявшихся ранее (с соответствующим уровнем их детализации).

Процесс управления мощностями должен быть центром, координирующим решение всех возможных вопросов в области производительности и мощности при предоставлении услуг.

Процесс управления мощностями должен обеспечить создание новых и внесение изменений в существующие услуги посредством предоставления сведений об объемах (производительности) услуг и моделирования услуг.

В Плане мощностей документируются сведения о фактической производительности инфраструктуры и ожидаемых требований к производительности. Поставщику услуг следует составлять (актуализировать) план мощностей с периодичностью, определяемой с учетом темпа изменений в предоставляемых услугах, объемами предоставляемых услуг, информации, содержащейся в отчетах об управлении изменениями, а также с учетом темпа изменений бизнеса заказчика.

План мощностей следует разрабатывать не реже одного раза в год. Документ должен содержать оценки затрат на выполнение бизнес-требований заказчика услуг и предлагаемые решения, обеспечивающие достижение согласованных целевых показателей уровней услуг, определенных в Соглашениях об уровне услуг.

Организации следует иметь четкое понимание своей технической инфраструктуры, а также ее текущих и прогнозируемых потенциальных возможностей.

6.6 Управление информационной безопасностью

Цель: Эффективно управлять обеспечением информационной безопасности в рамках любой деятельности по поддержке и предоставлению услуг.

6.6.1 Общие положения

Информационная безопасность – это результат реализации комплекса политик и процедур, созданных для идентификации, контроля и защиты информации, а также любого оборудования, используемого для хранения, передачи и обработки информации.

Всему персоналу поставщика услуг и, в первую очередь, специалистам по обеспечению информационной безопасности, следует быть хорошо знакомыми с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799, «Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью».

6.6.2 Идентификация и классификация информационных активов

Поставщику услуг следует:

а) поддерживать в актуальном состоянии инвентаризационные данные об информационных активах (например, о компьютерах, средствах связи, окружающем оборудовании, документации и другой информации), необходимых для предоставления услуг;

б) классифицировать каждый актив в соответствии с его критичностью для предоставления услуги и в соответствии с требуемым уровнем защиты, а также назначать владельца, несущего ответственность за обеспечение этой защиты;

в) ответственность за защиту информационного актива следует возложить на владельца этого актива. При необходимости владелец информационного актива может делегировать ежедневные полномочия в области управления информационной безопасностью.

6.6.3 Меры по оценке рисков в области безопасности

Оценка рисков в области безопасности должна:

а) проводиться с согласованной периодичностью;

б) регистрироваться;

в) актуализироваться при изменениях (потребностей бизнеса, процессов и конфигураций);

г) способствовать пониманию того, что может повлиять на услугу, находящуюся под управлением;

д) предоставлять информацию для принятия решений о том, какие виды контроля необходимо использовать.

6.6.4 Риски, связанные с информационными активами

Риски, связанные с информационными активами, следует оценивать с учетом:

а) их природы (например, сбой программного обеспечения, ошибки функционирования, отказ средств связи и др.);

б) вероятности;

в) потенциального влияния на бизнес заказчика услуг;

г) накопленного опыта.

6.6.5 Безопасность и доступность информации

При оценке рисков особое внимание следует уделить следующим вопросам:

а) предотвращению возможности получения конфиденциальной информации сторонами, не имеющими к ней допуска;

б) неточности, неполноте или недостоверности (например, фальсификации) информации;

в) недоступности информации для использования (например, из-за нарушения энергоснабжения);

г) физическому повреждению или уничтожению оборудования, необходимого для предоставления услуг.

Также необходимо учесть цели политики обеспечения информационной безопасности, необходимость выполнения особых требований заказчика услуг к информационной безопасности (например, к уровню доступности информации) и установленные законодательством или регулирующими органами требования по обеспечению информационной безопасности.

6.6.6 Средства контроля

Дополнительно к другим средствам контроля, применение которых может быть оправдано, и к советам, содержащимся в других разделах настоящего стандарта (например, в разделе о непрерывности услуг), поставщику услуг в

качестве хорошей практики управления информационной безопасностью следует применять следующее:

а) высшему руководству необходимо определить свою политику по обеспечению информационной безопасности, довести ее до сведения персонала и до заказчиков услуг и осуществлять деятельность, гарантирующую ее эффективное выполнение;

б) роли и ответственности в управлении информационной безопасностью должны быть определены и распределены между соответствующими сотрудниками поставщика услуг;

в) группа ответственных представителей руководства (роль может быть закреплена за сотрудником, исполняющим роль ответственного руководителя) должна осуществлять мониторинг и поддерживать эффективность политики обеспечения информационной безопасности;

г) персонал, исполняющий важные роли по обеспечению информационной безопасности, должен проходить соответствующую подготовку;

д) весь персонал должен быть ознакомлен с политикой обеспечения информационной безопасности;

е) для оценки рисков и внедрения средств контроля информационной безопасности должна быть предусмотрена возможность привлечения экспертов;

ж) эффективность работы средств контроля информационной безопасности не должна понижаться при проведении каких-либо изменений;

з) об инцидентах в сфере информационной безопасности должно быть сообщено согласно процедурам управления инцидентами, а также должен быть инициирован ответ.

6.6.7 Документы и записи

Записи по обеспечению информационной безопасности следует периодически анализировать для предоставления руководству сведений:

а) об эффективности политики по информационной безопасности;

б) о выявленных тенденциях в части инцидентов в области информационной безопасности;

в) об исходной информации для актуализации плана улучшения услуг;

г) о контроле доступа к информации, активам и устройствам.

Система управления информационной безопасностью, должна быть корректно документирована.

7 Процессы группы взаимоотношений

7.1 Общие положения

Процессы группы взаимоотношений описывают два взаимозависимых аспекта – управление отношениями с заказчиками и управление подрядчиками. Настоящий стандарт адресован поставщику услуг, который логически исполняет роль связующего звена между подрядчиками, поставляющими продукцию или услуги этому поставщику услуг, и заказчиком, который получает услуги.

Как подрядчики, так и заказчик могут быть внешними или внутренними для организации поставщика услуг. Внешние взаимоотношения необходимо формализовать посредством заключения договоров. Внутренние взаимоотношения необходимо формализовать с помощью внутренних соглашений об услугах, более низкого уровня, чем Соглашения об уровне услуг. Такие соглашения более низкого уровня часто называют соглашениями операционного уровня.

На рисунке 2 приведена упрощенная схема описанных выше взаимоотношений.

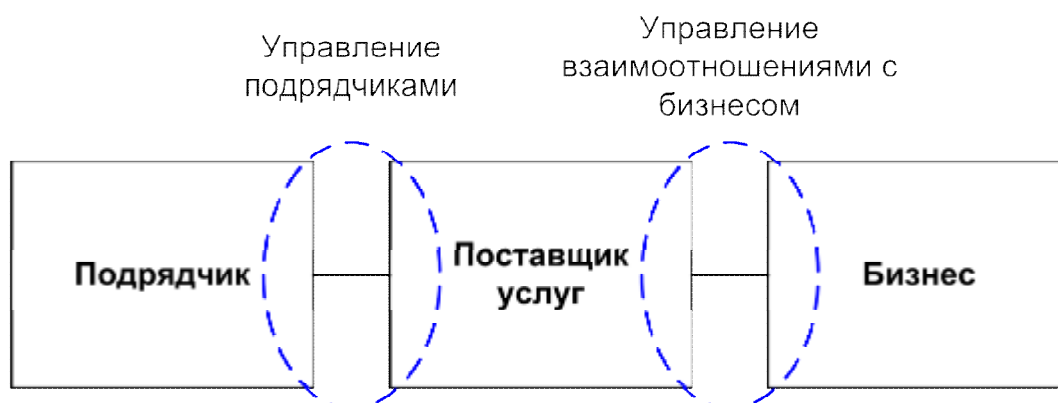


Рисунок 2. Процессы взаимоотношений.

Как показано на рисунке 2, поставщик услуг исполняет роль в цепи поставок, где каждое звено цепи должно увеличивать выгоду, в которой он получает услуги или товары от подрядчика и поставляет усовершенствованные услуги заказчику.

В качестве пояснения, в рамках настоящего раздела, термин «поставщик услуг» всегда используется для обозначения организации, к которой применяется данный документ, независимо от её роли или положения в цепи поставок в рамках описанного выше процесса.

На практике взаимоотношения редко бывают настолько простыми, и, как правило, включают в себя большое количество разнообразных участников,

исполняющих роли, как подрядчиков, так и заказчиков, имеющих между собой как непосредственные взаимосвязи, так и связи через поставщика услуг.

Процессы группы взаимоотношений должны обеспечить, что все стороны:

- а) понимают потребности бизнеса и соответствуют им;
- б) понимают существующие возможности и ограничения;
- в) понимают обязательства и ответственность.

Процессы группы взаимоотношений должны также обеспечить, что удовлетворенность заказчиков услуг находится на должном уровне и что прогнозируемые в будущем потребности бизнеса обсуждены и понимаемы.

В организации следует определить и согласовать область применения, роли и ответственность в части взаимоотношений поставщика услуг с заказчиками и подрядчиками. Это должно включать определение всех заинтересованных сторон, контактную информацию и способы связи, а также частоту обмена информацией.

7.2 Управление взаимоотношениями с бизнесом

Цель: Устанавливать и поддерживать взаимовыгодные отношения между поставщиком услуг и заказчиками, основанные на понимании потребностей заказчиков и мотивов их бизнеса.

7.2.1 Анализ услуг

Поставщику услуг и заказчику (заказчикам) следует проводить анализ предоставляемых услуг не реже одного раза в год, а также до и после проведения значительных изменений. Анализ предполагает рассмотрение оказания услуг за прошедший период времени, обсуждение текущих и планируемых потребностей бизнеса и выдвижение предложений по каким-либо изменениям в содержании услуг и в Соглашениях об уровне услуг. На совещания по проведению такого анализа могут быть приглашены другие заинтересованные стороны, например, субподрядчики, группы пользователей и др.

Поставщику услуг и заказчику (заказчикам) следует также согласовать процедуры промежуточного анализа предоставляемых услуг для обсуждения промежуточных результатов, достижений и спорных вопросов. Проведение таких совещаний должно носить плановый характер, а сведения об этих запланированных совещаниях должны быть доведены до всех заинтересованных сторон.

Поставщику услуг следует планировать и протоколировать все совещания, выпускать записи встреч и отслеживать ход выполнения решений.

Поставщику услуг следует установить с заказчиком взаимоотношения, обеспечивающие осведомленность поставщика о настоящих потребностях бизнеса и о значительных изменениях у заказчика услуг, а также предоставляющие поставщику возможность реагирования на них.

7.2.2 Жалобы, связанные с предоставлением услуг

Поставщику услуг и заказчику следует согласовать формальную процедуру подачи жалоб (претензий) таким образом, чтобы избежать неопределенностей в том, что представляет собою жалоба и как организована процедура работы с ней. Поставщику услуг необходим действующий процесс для решения направленных ему спорных вопросов.

Для подачи жалоб в данном процессе следует определить точку контакта заказчиков с поставщиком услуг.

Поставщику услуг следует регистрировать, исследовать, предпринимать необходимые действия, составлять отчетность и формально закрывать все жалобы.

Остающиеся неразрешёнными жалобы следует регулярно анализировать. О них необходимо докладывать руководству, если их не удалось решить в течение сроков, согласованных с заказчиком.

Поставщикам услуг следует периодически производить анализ записей о жалобах с целью определения тенденций в этой области и составления отчетов по результатам анализа для заказчиков услуг.

Когда это целесообразно, результаты анализа жалоб следует использовать в качестве исходной информации для формирования плана улучшения услуг.

7.2.3 Оценка удовлетворенности заказчиков

В организации следует проводить измерение удовлетворенности заказчиков услуг для того, чтобы у поставщика услуг была возможность сравнить текущее значение удовлетворенности с его целевыми значениями и со значениями, полученными при проведении предыдущих опросов. Содержание опроса и сложность вопросов по определению удовлетворенности пользователей следует сделать такими, чтобы заказчики могли легко ответить на задаваемые им вопросы, и чтобы для выполнения и определения результатов опроса не требовалось чрезмерных затрат времени.

Следует исследовать существенные отклонения от текущего уровня удовлетворенности заказчиков по сравнению с целевыми значениями. Следует определить причины таких отклонений. Тенденции в изменении уровня удовлетворенности или другие сравнения в этой области следует производить только для сопоставимых вопросов и с применением сопоставимых методов проведения и определения результатов опроса.

Результаты и выводы опросов удовлетворенности заказчиков услуг следует обсудить с ними. План действий должен быть согласован, включен в план улучшения услуг. Заказчик должен быть информирован о результатах выполнения таких действий.

Положительные отзывы о результатах работы следует документировать и доводить до сведения персонала поставщика услуг.

7.3 Управление подрядчиками

Цель: Управлять подрядчиками для гарантии обеспечения целостности и качества услуг.

7.3.1 Введение

Следует организовать процедуры управления подрядчиками, обеспечивающие следующее:

- а) подрядчик понимает свои обязательства перед поставщиком услуг;
- б) требования законодательства, а также согласованные требования к уровню и области применения услуг выполняются;
- в) изменения осуществляются управляемым образом;
- г) взаимодействие по бизнес-вопросам между всеми сторонами регистрируется;
- д) информация о выполнении работы всеми подрядчиками может быть изучена с последующей реакцией.

7.3.2 Управление договорами

Поставщику услуг следует определить сотрудника, ответственного за управление договорами (контрактами) и соглашениями с подрядчиками. В случаях вовлечения нескольких сотрудников в эту область следует наладить единый процесс для отслеживания работы подрядчиков и выполнения соответствующих действий.

В области ответственности поставщика услуг следует определить точку контакта для обеспечения взаимоотношений с каждым подрядчиком.

Все контракты с подрядчиками должны содержать календарный план проведения анализа работы для оценки актуальности бизнес-целей заказчика по привлечению поставщика услуг.

Для управления каждым контрактом должен функционировать четко определенный процесс. Так же должен быть определен процесс для внесения изменений в контракт. Любые изменения в этих процессах следует официально доводить до сведения всех подрядчиков, которых эти изменения касаются.

Список контактов в соответствующих организациях (подрядчиков и поставщиков услуг) следует поддерживать в актуальном состоянии. Если контрактом предусмотрено начисление штрафов или премиальных выплат, то следует четко определить основные положения их начисления и осуществлять отчетность об их выполнении.

7.3.3 Определение услуги

Для каждой услуги и каждого подрядчика поставщику услуги следует поддерживать в актуальном состоянии следующую информацию:

- а) название (наименование) услуги, роли и ответственности;
- б) область применения услуги;
- в) описания процесса управления контрактами, уровней утверждения контракта и план завершения контракта;
- г) при необходимости, описание порядка оплаты услуг;
- д) описание согласованных параметров услуги, по которым производится отчетность и записей о фактическом уровне предоставления услуги.

7.3.4 Управление несколькими подрядчиками

Следует четко определить, имеет ли поставщик услуг дело непосредственно со всеми подрядчиками, или только с генеральным подрядчиком, берущим на себя ответственность за деятельность субподрядчиков.

Генеральному подрядчику следует учесть всех субподрядчиков, зарегистрировать ответственности и взаимоотношения между этими субподрядчиками, а также, если потребуется, предоставлять данную информацию поставщику услуг.

Поставщику услуг следует получить свидетельства того, что генеральный подрядчик управляет субподрядчиками, руководствуясь, где это целесообразно, требованиями, изложенными в первой части стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000.

7.3.5 Управление контрактными разногласиями

Поставщику услуг и подрядчику следует реализовывать процесс управления разногласиями, который должен быть определен или упомянут в контракте.

Для разногласий, которые не могут быть решены обычным путем, следует предложить путь их эскалации.

Процесс должен обеспечивать, что разногласия зарегистрированы, изучены, что по ним предприняты соответствующие меры, и они формально закрыты.

7.3.6 Закрытие контракта

В процесс управления контрактами следует включить положение о закрытии контракта – запланированном или досрочном. Также он должен обеспечивать передачу поставщиком права на предоставление услуги от одного подрядчика другому.

8 Процессы группы разрешения

8.1 Общая информация

Управление инцидентами и управление проблемами являются отдельными процессами, но имеющими тесную взаимосвязь. В рамках управления инцидентами принимаются меры по восстановлению предоставления услуги, а в рамках управления проблемами – по выявлению и устранению причин инцидентов.

8.1.1 Установление приоритетов

Целевые значения параметров услуг для устранения инцидентов или решения проблем должны быть основаны на приоритетах. Приоритет следует определять на основе учёта его степени влияния и срочности. Степень влияния следует определять на основе учёта размера фактического или потенциального ущерба от инцидента или проблемы для бизнеса заказчика услуг. Срочность следует определять на основе времени от момента обнаружения инцидента или проблемы до момента, начиная с которого инцидент или проблема оказывает отрицательное влияние на бизнес заказчика услуг.

При составлении графика устранения инцидентов или решения проблем, необходимо обращать внимание, по крайней мере, на следующее:

- а) приоритет;
- б) доступность сотрудников соответствующей квалификации;
- в) конкурирующие между собой требования на использование ресурсов;
- г) эффективность/стоимость реализуемого метода решения;
- д) величину общего времени, затрачиваемого на реализацию метода решения.

Примечание – Понятие «приоритет» используется практически во всех процессах управления услугами, но своё основное применение оно находит при реализации процессов управления инцидентами и управления проблемами.

8.1.2 Обходные решения

По возможности в рамках процесса управления проблемами должен происходить поиск новых и актуализация существующих обходных решений для содействия процессу управления инцидентами в восстановлении услуги самостоятельно пользователями или с помощью сотрудников поставщика услуг.

Известную ошибку, следует закрывать только тогда, когда корректирующее изменение по устранению этой ошибки успешно произведено, или когда ошибка больше не повторяется вследствие, например, того, что услуга больше не используется её заказчиком.

Процесс управления проблемами должен иметь доступ к информации о бизнес-аспектах работы заказчиков, оказавшихся подвергнутым влиянию проблем.

Информацию об обходных решениях необходимо хранить в базе знаний. Информацию о применимости и эффективности обходных решений следует сохранять и поддерживать в актуальном состоянии.

8.2 Управление инцидентами

Цель: Как можно быстрее восстановить предоставление заказчикам согласованной услуги, и минимизировать отрицательное влияние инцидентов на бизнес заказчиков услуг, а так же выполнять запросы на обслуживание, поступающие от пользователей.

8.2.1 Общие положения

Примечание:

1 Процесс управления инцидентами может быть реализован с помощью Службы Сервис-деск, которая действует как точка ежедневного контакта с пользователями.

2 Процесс управления инцидентами следует организовать таким образом, чтобы он был:

а) как проактивным, так и реактивным процессом, реагирующим на инциденты, которые влияют или потенциально могут повлиять на услугу и её предоставление;

б) ориентированным на восстановление предоставления заказчику согласованной услуги, а не на выявление причин инцидентов.

В охват процесса управления инцидентами следует включить:

а) прием обращений, регистрацию, назначение приоритета, классификацию;

б) устранение инцидента на первой линии или перенаправление для дальнейшей обработки;

- в) рассмотрения возможных вопросов по информационной безопасности;
- г) отслеживание и управление инцидентом на всех этапах его жизненного цикла;
- д) проверку результатов устранения инцидента и закрытие;
- е) контакт с клиентом на первой линии поддержки пользователей;
- ж) эскалацию.

Информация об инциденте может быть передана по телефону, при помощи голосовой почты, при личном контакте, письмом по факсу или электронной почте. Также инциденты могут регистрироваться непосредственно пользователями, имеющими доступ к системе регистрации инцидентов, или на основании сообщений от систем автоматического мониторинга.

Все инциденты следует регистрировать таким образом, чтобы существовала возможность извлечь необходимую информацию о них и произвести ее анализ.

Информацию о достигнутых результатах в ходе устранения инцидента (или отсутствии таковых), следует доводить до сведения тех сотрудников, на деятельность которых он влияет, или которые могут потенциально оказаться под влиянием этого инцидента. Все действия по работе с инцидентом должны быть зарегистрированы в записи об инциденте.

Персоналу, реализующему процесс управления инцидентами, необходимо иметь доступ к актуальной базе знаний, содержащей информацию о технических специалистах, о прошлых инцидентах, о связанных с ними проблемах и известных ошибках, об обходных решениях, а также к перечню проверочных операций, которые могут помочь в восстановлении предоставления заказчику согласованной услуги.

Когда это возможно, заказчикам услуг должна быть предоставлена возможность продолжения бизнес-операций, даже если это связано с предоставлением услуги пониженного качества, например, с помощью блокировки поврежденной функциональности системы. Это необходимо для минимизации отрицательного влияния инцидента на бизнес заказчика услуг. Когда остается неизвестной причина инцидента, но использовано обходное решение, сведения об этом следует документировать для использования при дальнейшем диагностировании проблемы и при возникновении аналогичных инцидентов.

Окончательное закрытие инцидента следует производить только после того, как пользователю, сообщившему об инциденте, дана возможность подтвердить, что инцидент устранен, и предоставление услуги восстановлено.

8.2.2 Значительные инциденты

Следует четко определить, что является значительным инцидентом и кто имеет право изменить обычный порядок реализации процессов управления инцидентами и управления проблемами.

Для любого момента времени следует четко определить руководителя, отвечающего за устранение значительных инцидентов.

Руководителю, отвечающему за устранение значительных инцидентов, следует предоставить персональные полномочия уровня, предоставляющего ему возможности координировать и управлять всеми аспектами устранения значительных инцидентов. Этот руководитель должен так же отвечать за эффективность эскалации и обмена информацией по всем вопросам, связанным с устранением значительных инцидентов, со всеми сторонами, вовлеченными в устранение инцидента, а также с заказчиками, попавшими под влияние этого инцидента.

Примечание - Такой уровень полномочий руководителя, отвечающего за устранение значительных инцидентов, может быть временным и действовать только на время устранения значительного инцидента.

Процесс управления инцидентами должен включать в себя процедуру по проведению анализа значительных инцидентов. Результаты анализа должны использоваться в качестве исходной информации для формирования плана улучшения услуг.

8.3 Управление проблемами

Цель: Минимизировать отрицательное влияние прерываний в предоставлении услуг посредством определения корневых причин инцидентов, проактивного анализа и управления проблемами вплоть до их закрытия.

8.3.1 Область применения

Процесс направлен на исследование причин, лежащих в основе появления инцидентов.

В рамках процесса управления проблемами следует осуществлять предупреждение повторений инцидентов и известных ошибок. При этом необходимо руководствоваться требованиями бизнеса.

8.3.2 Инициация управления проблемами

Для определения причин проблем, инциденты следует классифицировать. Основанием для классификации инцидентов могут служить существующие проблемы и изменения.

Примечание – На начальной стадии регистрации инцидентов, в качестве оснований для классификации, могут использоваться другие факторы. Такими факторами могут быть предоставляемые услуги, области бизнеса заказчика услуг, оказавшиеся под влиянием инцидента, а также предоставленные пользователем признаки проявления инцидента.

8.3.3 Известные ошибки

Когда в результате исследования, проведенного в рамках процесса управления проблемами, определена корневая причина инцидента и установлен метод устранения этого инцидента, проблему следует классифицировать как известную ошибку.

Все известные ошибки следует зарегистрировать с указанием услуг, которые оказались или могут оказаться под влиянием таких ошибок вместе с конфигурационной единицей, которая, как предполагается, является причиной сбоя.

Информацию об известных ошибках, относящихся к услугам, находящимся в рабочем состоянии, следует передать в управление услугами и зарегистрировать в базе знаний совместно с обходными решениями.

Известная ошибка не может быть закрыта раньше ее успешного решения.

Примечание:

Заказчик или поставщик услуг могут прийти к выводу о том, что решение слишком дорого или не несет выгоды для бизнеса. В таком случае этот факт следует четко документировать. Запись об известной ошибке следует оставлять открытой так как, могут произойти последующие инциденты и/или могут потребоваться обходные решения и/или потребуются пересмотр установленного метода решения соответствующей проблемы.

8.3.4 Решение проблемы

После того, как корневая причина инцидента определена и для её устранения определено решение, это решение проблемы должно быть проведено через процесс управления изменениями.

8.3.5 Обмен информацией

Информацию об обходных и об постоянных решениях проблем, а также о ходе решения проблем, следует доводить до сведения тех сотрудников заказчиков услуг, которые оказались под влиянием этих инцидентов и проблем. Данную информацию следует доводить до сведения тех сотрудников поставщика услуг, которым она необходима для обеспечения предоставления услуг, находящихся под влиянием таких инцидентов и проблем.

8.3.6 Отслеживание и эскалация

Ход решения всех проблем должен отслеживаться.

Все спорные вопросы следует эскалировать соответствующим сторонам.

В процесс следует включить:

а) регистрацию изменений в состоянии проблемы, которые происходят в течение всего жизненного цикла каждой проблемы и которые необходимы сотрудникам поставщика услуг, ответственных за решение проблем;

б) определение инцидентов, приводящих к нарушению целевых значений параметров услуг;

в) передачу сотрудникам заказчиков и поставщика услуг информации, которая необходима им для реализации действий по минимизации отрицательного влияния нерешённых проблем;

г) определение точек эскалации;

д) регистрацию сведений об используемых ресурсах и о любых принятых действиях.

8.3.7 Закрытие инцидента и проблемы

Процедура закрытия инцидента и проблемы должна включать в себя проверку, обеспечивающую что:

а) точно зафиксированы сведения о способе разрешения;

б) сделана категоризация причины - для облегчения последующего анализа;

в) при необходимости, заказчик услуги и персонал, обеспечивающий её предоставление, осведомлены о разрешении;

г) заказчик согласен с разрешением;

д) если разрешение невозможно или оно не может быть выполнено, то заказчик информирован об этом.

8.3.8 Анализ проблем

Когда это оправдано, поставщику услуг следует осуществлять исследование нерешенных и необычных проблем, или проблем с высоким влиянием. Анализ проблем предназначен для совершенствования процесса управления проблемами и предупреждения повторяющихся инцидентов и ошибок.

Как правило, анализ проблем включает:

а) анализ влияния состояния решения инцидента и статуса проблемы на согласованные уровни услуг;

б) совещания руководства для определения тех проблем, которые требуют безотлагательных действий по их решению;

в) совещания руководства для проведения анализа тенденций, а также с целью обеспечения передачи результатов анализа в другие процессы управления услугами, например, передачи информации о необходимости соответствующего обучения и подготовки пользователей.

8.3.9 Задачи анализа проблем

Анализ проблем должен включать:

- а) определение тенденций, например, повторений проблем и инцидентов, известных ошибок;
- б) выявление повторений проблем с конкретным компонентом услуги или инфраструктуры, или обладающим конкретным месторасположением;
- в) выявление нехватки активов, недостаточной подготовки персонала или плохой документации;
- г) выявление нарушений (фактов несоблюдения требований и правил) стандартов, политик и законов;
- д) выявление известных ошибок в запланированных релизах;
- е) определение готовности сотрудников поставщика услуг к работе по устранению инцидентов и решению проблем;
- ж) выявление повторений ранее устранённых инцидентов и решённых проблем.

Предложенные улучшения в самой услуге или в процессе управления проблемами следует зарегистрировать и использовать в качестве исходной информации для формирования плана улучшения услуг.

Необходимая информация должна быть добавлена в базу знаний процесса управления проблемами.

Вся соответствующая документация должна быть обновлена, например, такая, как руководство пользователя, системная документация и т.д.

8.3.10 Предупреждение проблем

Проактивное управление проблемами должно вести к сокращению количества инцидентов и проблем. Оно также должно включать ссылки на информацию, способствующую проведению анализа, такую как:

- а) информацию об активах и конфигурациях;
- б) информацию процесса управления изменениями;
- в) информацию об известных ошибках, обходных решениях, полученную от поставщиков;
- г) информацию об аналогичных проблемах, существовавших раньше.

Предупреждение проблем должно охватывать различные аспекты, начиная с предупреждения отдельных инцидентов, таких как повторяющиеся трудности с отдельной функциональностью системы, и заканчивая стратегическими решениями. Последнее может потребовать больших затрат на реализацию стратегического решения, например, такого, как создание сети обмена данными с

большей пропускной способностью. На этом уровне проактивное управление проблемами начинает объединяться с процессом управления доступностью.

В предупреждение проблем также следует включать предоставление информации пользователям или проведение обучения для них для уменьшения количества обращений пользователей, а также с целью предупреждения инцидентов, вызванных недостатком знаний или недостаточной подготовкой.

9 Процессы контроля

9.1 Управление конфигурациями

Цель: Определять и контролировать компоненты услуг и инфраструктуры, а также осуществлять сбор, хранение конфигурационной информации и поддержание ее в актуальном состоянии.

9.1.1 Планирование и реализация управления конфигурациями

Для гарантии того, что поставщик услуг может эффективно управлять своими активами и конфигурациями, процесс управления конфигурациями следует планировать и реализовывать вместе с процессами управления изменениями и управления релизами.

Для обеспечения планирования и контроля изменений при создании и распространение новых и обновленных систем и услуг должна быть доступна точная конфигурационная информация. Результатом этого является эффективная система управления конфигурациями, которая интегрирует процессы управления конфигурациями у поставщика услуг, а также у заказчиков и подрядчиков там, где это необходимо.

Все основные активы и конфигурации должны учитываться и иметь ответственного руководителя, который отвечает за обеспечение и поддержание сохранности, и контроль активов и конфигураций. Например, он проверяет, что изменения авторизованы перед реализацией.

Ответственность за внедрение и использование средств контроля конфигураций может быть делегирована этим руководителем другим сотрудникам, тем не менее, руководитель все равно должен нести общую ответственность перед руководством поставщика услуг. Этот руководитель должен иметь доступ к информации, необходимой для выполнения возложенных на него обязанностей, например, для утверждения изменения может потребоваться информация о затратах, рисках, влиянии этого изменения на предоставление услуг и активах, необходимых для его реализации.

В организации должен существовать актуальный план (планы) управления конфигурациями инфраструктуры и/или услугами, который может быть как отдельным документом, так и частью другого плана. В план управления конфигурациями следует включить:

а) область применения, цели, политики, стандарты, роли и ответственности по управлению конфигурациями;

б) процессы управления конфигурациями для идентификации (определения) конфигурационных единиц, входящих в состав услуги (услуг) и инфраструктуры, для контроля изменений в конфигурациях, для регистрации изменения и формирования отчетности о статусах конфигурационных единиц, а также для проверки (верификации) полноты и правильности информации о конфигурационных единицах;

в) требования к ответственности, к отслеживанию состояния и к возможности проведения аудита конфигураций, например, требования по обеспечению информационной безопасности, законности использования программных средств и их соответствию целям бизнеса заказчиков услуг;

г) порядок контроля конфигураций (порядок контроля доступа к конфигурациям, обеспечения сохранности, контроля версий, сборок и релизов);

д) процесс контроля взаимодействия, необходимый для определения, регистрации и управления конфигурационными единицами и информацией о них, которые являются общими для двух и более организаций-заказчиков, например, системные интерфейсы, релизы программных средств;

е) планирование и организация ресурсов, необходимых для взятия под контроль активов и конфигураций и для поддержания в рабочем состоянии системы управления конфигурациями, например, ресурсов, необходимых для подготовки персонала;

ж) управление подрядчиками и субподрядчиками, участвующими в работе процесса управления конфигурациями.

Примечание – Для гарантии того, что процессы управления конфигурациями выполняются, остаются эффективными и не подверженными ошибкам следует произвести определенный уровень автоматизации процесса.

9.1.2 Идентификация конфигураций

Все конфигурационные единицы следует уникально идентифицировать и описать с помощью атрибутов, которые отражают их функциональные и физические характеристики. Информация должна быть значимой (существенной) и проверяемой.

Следует использовать соответствующую маркировку или другие методы идентификации конфигурационных элементов. Сведения об этом следует зарегистрировать в конфигурационной базе данных.

Компоненты услуг и инфраструктуры, подлежащие управлению в рамках процесса управления конфигурациями, следует отбирать с помощью определенных и согласованных критериев. В перечень таких компонент услуг и инфраструктуры следует включить:

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

а) все информационные системы и их модификации, все программные средства и их версии (включая программные средства третьей стороны) и связанную с ними техническую и эксплуатационную документацию, например, техническое задание на создание системы или на разработку программного средства, технический проект системы, отчет о результатах тестирования, руководство пользователя и др.;

б) Базовое состояние конфигурации или описание конфигураций пакетов аппаратных и программных средств, типовые конфигурации оборудования и конфигурации релизов;

в) документальные копии и электронные библиотеки, например, библиотеки эталонного программного обеспечения;

г) инструментарий или программное средство, используемые для автоматизации управления конфигурациями;

д) лицензии;

е) компоненты, предназначенные для обеспечения информационной безопасности, например, брандмауэры (сетевые экраны);

ж) материальные активы, которые необходимо отслеживать для обеспечения управления финансовыми активами или в целях бизнеса, например, защищенные магнитные носители информации, различное оборудование;

з) документацию, связанную с управлением услугами, например, Соглашения об уровне услуг, описания процедур;

и) вспомогательные средства и системы для поддержки предоставления услуг, например, средства электроснабжения;

к) сведения о взаимоотношениях и взаимозависимостях между конфигурационными единицами.

Примечание – Кроме того, другие компоненты услуг и инфраструктуры, которые могут рассматриваться как конфигурационные единицы, могут включать в себя:

а) другую документацию;

б) другие активы;

в) различные объекты инфраструктуры, например, здание;

г) структурные подразделения;

д) персонал.

Для обеспечения необходимого уровня контроля необходимо определить взаимоотношения и взаимосвязи между конфигурационными единицами.

В случае необходимости отслеживания конфигураций, процесс управления конфигурациями должен обеспечить, чтобы информация о конфигурационных элементах могла отслеживаться на всех этапах их жизненного цикла, начиная от документированных требований к конфигурационным единицам и заканчивая записями об их релизе, например, используя для этого матрицу оперативного контроля состояний конфигурационной единицы.

9.1.3 Контроль конфигураций

Процесс должен гарантировать, что только формально разрешённые к использованию и идентифицируемые конфигурационные единицы приняты в действующую среду и регистрируются с момента принятия до момента снятия с учета.

Ни одна конфигурационная единица не должна быть добавлена, модифицирована, заменена или удалена/снята с учета, без записи в соответствующей документации, например, без утвержденного запроса на изменение, обновленной информации о внедренном релизе.

Чтобы сохранить целостность систем, услуг и инфраструктуры, информация о конфигурационной единице, должна соответствующим образом храниться в безопасной среде, которая:

- а) защищает информацию о конфигурационной единице от несанкционированного доступа, изменения или от порчи, например, от компьютерных вирусов;
- б) предоставляет средства для восстановления информации после сбоев;
- в) позволяет провести контролируемое восстановление, например, с мастер-копии программного обеспечения.

9.1.4 Учет статусов конфигураций и отчетность

Для отражения изменений в состоянии, расположении и версиях конфигурационных единиц, текущие записи и записи о конфигурациях следует поддерживать в актуальном состоянии.

Учёт статусов конфигураций и составление отчетности должен обеспечивать предоставление информации о текущем состоянии каждой из конфигурационных единиц и информации о ее состояниях в прошлом в течение всего жизненного цикла конфигурационной единицы. Это позволит отслеживать изменения конфигурационных единиц по мере изменений их состояний, например, «заказано», «получено», «на приёмочных испытаниях», «в работе», «изменено», «снято с учета», «удалено».

Информацию о конфигурациях необходимо постоянно актуализировать. Она должна быть доступной для проведения планирования, принятия решений и управления изменениями в заданных конфигурациях.

По мере необходимости для содействия пользователям, заказчикам услуг, подрядчикам и партнёрам в планировании и принятии решений, соответствующую информацию о конфигурациях следует сделать доступной для них. Например, внешний поставщик услуг может сделать информацию о конфигурациях доступной для заказчика услуг и для других сторон, чтобы обеспечить функционирование процессов управления услугами по всей цепи от производства услуги до ее потребления.

Отчеты по управлению конфигурациями должны быть доступны для всех сторон, имеющих к ним отношение. В отчеты следует включать идентификаторы и

информацию о статусах конфигурационных единиц, о номерах их версий, а также сведения о документации, связанной с этими конфигурационными единицами.

В эти отчеты следует включать следующую информацию:

- а) сведения о последней версии конфигурационной единицы;
- б) информацию о месторасположении конфигурационной единицы, а для программных средств, дополнительно, информацию о месторасположении мастер-копий;
- в) сведения о взаимосвязях конфигурационных единиц;
- г) информацию об истории версии конфигурационной единицы;
- д) информацию о состоянии других конфигурационных единиц, которые входят в состав данной конфигурационной единицы и которые совместно друг с другом представляют собой:
 - 1) конфигурацию услуги или системы;
 - 2) изменение, базовое состояние, сборку или релиз;
 - 3) версию или вариант данной конфигурационной единицы.

9.1.5 Верификация и аудит конфигураций

Следует планировать проведение верификации (проверки) и аудита (физического и функционального) для гарантии того, что существуют процессы и ресурсы, которые позволяют:

- а) обеспечить сохранность физических конфигураций и интеллектуальной собственности организации;
- б) гарантировать, что поставщик услуг контролирует применяемые конфигурации, мастер-копии программных средств и лицензии на эти программные средства;
- в) обеспечить уверенность в том, что информация о конфигурациях доступна, что она точна и контролируема;
- г) гарантировать, что изменение, релиз, система или среда соответствуют договорным требованиям или другим специфицированным требованиям, предъявляемым к ним, и что записи о конфигурации точны.

Аудит конфигураций следует производить регулярно, до и после значительных изменений, после аварий, а также через случайные промежутки времени.

Недостатки и нарушения, выявленные в результате аудита, должны быть зарегистрированы и оценены. Для их устранения должны быть инициированы и реализованы корректирующие действия. Информация о результатах аудита и о необходимых корректирующих действиях следует довести до сведения сторон, имеющих к ней отношение. Также эта информация должна использоваться в качестве исходных данных для формирования плана улучшения услуг.

Примечание – Обычно существует два типа аудита конфигураций:

а) функциональный конфигурационный аудит: формальная проверка, осуществляемая для того, чтобы удостовериться, что конфигурационная единица соответствует производительности и функциональным характеристикам, определенным в технических и эксплуатационных документах на эту конфигурационную единицу;

б) физический конфигурационный аудит: формальная проверка конфигурационной единицы для того, чтобы удостовериться, что он соответствует изначальным конфигурационным параметрам «на момент поставки», содержащимся в технических и эксплуатационных документах.

9.2 Управление изменениями

Цель: Гарантировать, что все изменения оценены, утверждены, осуществлены и проанализированы посредством реализации методов и процедур, обеспечивающих их своевременную, результативную и эффективную обработку.

9.2.1 Планирование и реализация изменений

В процессах и процедурах управления изменениями следует обеспечить, что:

а) область и границы каждого изменения четко определены и документированы;

б) утверждаются только те изменения, которые приносят выгоду бизнесу заказчика (например, коммерческую, правовую, регулируемую, контролируемую и др.);

в) проводится календарное планирование реализации изменений с учётом их приоритетов и рисков;

г) изменения в конфигурациях могут быть проверены на протяжении всего времени осуществления этих изменений;

д) сроки реализации изменений контролируются и уточняются (при необходимости);

е) можно продемонстрировать, каким образом изменение:

1) инициировано, зарегистрировано и классифицировано (со ссылкой на инициирующий документ);

2) оценено на предмет его влияния на бизнес заказчиков услуг, а так же оценены его срочность, выгода, затраты на реализацию, риски для предоставления услуг, для самих услуг, для планов заказчика и для релизов, связанные с осуществлением этого изменения;

3) отменено, с возвратом в исходное состояние, или исправлено в случае неудачи при его реализации;

4) документировано, например, что зарегистрированы сведения о том, как запрос на изменение связан с конфигурационными единицами, оказавшимися под его влиянием, и с обновленными версиями планов внедрения релизов;

5) утверждено или отклонено сотрудником, уполномоченным принимать подобные решения по изменениям в зависимости от их типа, размера и риска;

6) осуществлено назначенным сотрудником из состава команды, ответственной за компоненты, над которыми производится изменение;

7) прошло тестирование, проверено и завершено;

8) закрыто и проанализировано;

9) спланировано, проконтролировано и по нему составлена отчетность;

10) связано с инцидентом, проблемой, другим изменением и записями о конфигурационной единице, если это целесообразно.

Статус изменений и запланированные сроки их реализации должны использоваться в качестве основы для проведения календарного планирования осуществления изменений и внедрения релизов.

Информация о календарном планировании сроков проведения изменения, должна быть доступна для персонала, оказавшегося под влиянием изменения.

В тех случаях, когда во время согласованных часов предоставления услуги изменение может вызвать простой в бизнесе заказчиков услуг, внедрение данного изменения следует согласовать с сотрудниками заказчиков, которые окажутся под его влиянием.

9.2.2 Анализ и закрытие запроса на изменение

Все изменения, после их реализации, следует проанализировать на предмет их успешности или неудачи, при этом должны быть зарегистрированы все положительные результаты реализации изменения. После осуществления значительных изменений следует произвести формальный анализ результатов внедрения. Такой анализ необходим для проверки того, что:

а) в результате проведения изменения были достигнуты поставленные цели;

б) заказчики услуг удовлетворены результатами изменения;

в) по окончании изменения отсутствуют непредвиденные результаты.

Какие-либо нарушения, должны быть зарегистрированы, и по ним должны быть приняты меры.

Какие-либо недостатки и дефекты, выявленные при анализе процесса управления изменениями, должны использоваться в качестве исходной информации для формирования плана улучшения услуг.

9.2.3 Срочные изменения

В случае необходимости осуществления срочных изменений по мере возможности следует использовать процесс управления изменениями с документированием хода и результатов процесса в последующем. В случаях, если срочное изменение выполняется без учета требований процесса управления изменениями, его следует привести в соответствие этим требованиям, как только это возможно.

После внедрения, изменения должны быть обоснованы на предмет срочности теми сотрудниками, кто осуществляет эти изменения, и их срочность должна быть подтверждена.

9.2.4 Отчетность, анализ и последующие действия

Записи об изменениях следует регулярно анализировать для выявления тенденций увеличения количества изменений, часто повторяющихся видов изменений, намечающихся тенденций в изменениях и другой значимой информации. Выводы и результаты анализа следует регистрировать, в соответствии с ними следует выполнять дальнейшие действия.

10 Процесс группы релизов

10.1 Управление релизами

Цель: Осуществлять и контролировать внедрение в действующую среду, а также развертывание внутри инфраструктуры ИТ одного или более изменений ее компонентов.

10.1.1 Общие положения

Процесс управления релизами должен координировать действия поставщика услуг, множества подрядчиков, а также действия заказчиков услуг, для планирования и внедрения релиза в распределенную среду.

Качественное планирование и управление важно для компоновки релиза и его успешного распространения в действующей среде, а также для управления рисками для бизнеса заказчиков услуг и их поставщика. Планирование и развертывание релиза, затрагивающего информационные системы, инфраструктуру, услуги и документацию, должно осуществляться совместно и во взаимодействии персонала поставщика и заказчиков услуг.

Все обновления документации, связанные с релизом, следует включить в этот релиз, например, обновление документации по бизнес-процессам заказчиков

услуг, документации по поддержке предоставления услуг, обновления Соглашений об уровне услуг.

Следует произвести анализ влияния всех новых или измененных конфигурационных единиц, требуемых для авторизованного изменения.

Поставщик услуг должен обеспечить учет всех аспектов внедрения релиза, как технических, так и других.

Следует обеспечить возможность отслеживания элементов релиза и их защиту от несанкционированных модификаций. Только надлежащим образом протестированные и утверждённые релизы могут быть допущены к внедрению в действующую среду.

10.1.2 Политика релизов

Следует разработать политику релизов, включающую:

- а) частоту создания (выпусков новых) релизов и типы релизов;
- б) роли и ответственности в области управления релизами;
- в) полномочия при передаче релиза в среду тестирования и в действующую среду;
- г) правила уникальной идентификации (нумерации) релизов и правила описания релизов;
- д) подход к компоновке изменений в релизы;
- е) подход к автоматизации процесса сборки, распространения, установки релиза, для обеспечения рациональности и повторяемости;
- ж) порядок проверки и приемки релиза.

10.1.3 Планирование релиза и планирование развертывания релиза

Поставщику услуг необходимо взаимодействовать с представителями заказчиков услуг для гарантии того, что конфигурационные единицы, включённые в релиз, совместимы между собой и с конфигурационными единицами в действующей среде.

Планирование релиза должно обеспечить, что изменения, затрагивающие информационные системы, инфраструктуру, услуги или документацию, согласованы, утверждены, спланированы, скоординированы и отслеживаемы.

В связи с тем, что при разработке релиза особенности его развёртывания могут быть изначально неизвестны, разрабатывать релиз и планировать его развертывание в действующую среду следует поэтапно.

Планирование релиза и его развёртывания обычно включает следующие действия:

- а) определение сроков выпуска релиза и описание его назначения;
- б) ссылки на изменения, проблемы и известные ошибки, решаемые с помощью этого релиза, а также на известные ошибки, которые были обнаружены во время его тестирования;
- в) процедуры внедрения релиза во всех территориальных и структурных подразделениях организации;
- г) определение способа отмены релиза, с возвратом в исходное состояние, или его исправление, в случае неудачной установки;
- д) определение процесса проверки и приемки релиза;
- е) определение порядка обмена информацией, подготовки, документирования и подготовки персонала заказчиков и поставщика услуг;
- ж) определение порядка обеспечения логистики и реализации процедур закупки, хранения, доставки, подключения, принятия в эксплуатацию и вывода имущества из эксплуатации;
- з) определение ресурсов, необходимых для гарантии того, что будет поддерживаться согласованный уровень услуг;
- и) выявление зависимостей, определение изменений, которые могут оказать влияние на беспрепятственную передачу релиза в тестовую и действующую среду и определение сопутствующих рисков;
- к) определение порядка завершения развертывания релиза;
- л) формирование календарного плана проведения аудита действующей среды по мере необходимости после значительных изменений для гарантии того, что действующая среда будет находиться в ожидаемом состоянии после установки релиза.

10.1.4 Разработка и получение программных средств

Релизы информационных систем и программных средств, получаемые от внутренних команд специалистов, от разработчиков систем, системных интеграторов или других организаций, следует проверить при их получении.

Процесс следует документировать в плане управления конфигурациями.

10.1.5 Проектирование, сборка и конфигурирование релиза

Следует разработать и внедрить порядок выпуска релиза и его распространения в действующую среду с целью:

- а) обеспечить соответствие релиза установленным нормам поставщика услуг по архитектуре систем, управлению услугами и по инфраструктуре;
- б) обеспечивать поддержку целостности услуг и инфраструктуры во время компоновки, сборки, упаковки и доставки релиза;

в) обеспечить возможность использования библиотек программного обеспечения и связанных с ними хранилищ данных для управления и контроля компонент услуг и инфраструктуры во время процесса сборки и выпуска релиза;

г) чётко определять риски и реагировать на них при необходимости;

д) предоставить возможность удостовериться до начала установки, в том, что программно-техническая среда удовлетворяет определённым для нее требованиям;

е) предоставить возможность проверить, что установка релиза полностью завершилась по окончании установки релиза.

Выходами этого процесса являются комментарии к релизу, инструкции по его установке, программно-аппаратные средства с соответствующим базовым состоянием конфигурации.

Результаты выпуска релиза должны быть переданы группе, ответственной за его тестирование.

Процессы сборки, установки и распространения релиза следует автоматизировать для уменьшения количества ошибок при их реализации и гарантии, что эти процедуры повторяемы и что новый релиз может быть быстро развернут в действующую среду.

10.1.6 Проверка и приемка релиза

Окончательным результатом должно быть принятие решения о завершении установки всего пакета релиза и его соответствии требованиям, предъявляемым к релизу.

При проведении процесса проверки и приемки релиза следует:

а) удостовериться, что среда приёмочных испытаний соответствует требованиям, установленным для действующей среды;

б) удостовериться, что релиз состоит из версий, находящихся под контролем процесса управления конфигурациями, и установлен в среде приёмочных испытаний с использованием спланированного процесса его производства;

в) удостовериться, что тестирование выполнено на соответствующем уровне и успешно завершено, например, выполнено функциональное и нефункциональное тестирование, тестирование пользователями, тестирование процедур сборки, выпуска, распространения и установки релиза;

г) удостовериться, что релиз протестирован на предмет его соответствия требованиям, предъявляемым со стороны пользователей и обслуживающего персонала поставщика услуг;

д) удостовериться, что соответствующие уполномоченные сотрудники подписали завершение каждого этапа приёмочных испытаний;

е) удостовериться до начала установки, в том, что программно-техническая среда удовлетворяет определённым для нее требованиям;

ж) проверить, что установка релиза полностью завершилась по окончании установки релиза.

10.1.7 Документация

По завершении установки релиза комплект документации по релизу должен быть доступен и храниться под контролем процесса управления конфигурациями со ссылками на соответствующие конфигурационные единицы. В комплект документации следует включить:

а) документацию, обеспечивающую поддержку услуг, например, Соглашения об уровне услуг, общее описание системы, процедуры установки и поддержки, средства диагностики, инструкции по эксплуатации и администрированию системы;

б) описание процессов сборки, выпуска (создания), установки и распространения релиза;

в) планы действий в чрезвычайных ситуациях и план возврата в исходное состояние;

г) график подготовки персонала в области управления услугами и персонала заказчиков услуг;

д) Базовое состояние конфигурации релиза, включая информацию о связанных с ним конфигурационных единицах, например, таких, как общее описание системы, описание среды тестирования, документация по порядку проведения тестирования, описание версии сборки инструментов разработки;

е) описание изменений, проблем и известных ошибок, связанных с релизом;

ж) свидетельство утверждения релиза и связанные с ним свидетельства его проверки и приемки.

Систему или услугу, которая не полностью соответствует изначальным требованиям, следует выявить до начала эксплуатации (до начала предоставления) и зарегистрировать согласно процедурам процессов управления конфигурациями и управления проблемами.

Информация об известных ошибках должна быть доведена до сведения персонала, реализующего управление инцидентами.

Если релиз признан непригодным, или сроки его реализации перенесены на более поздний период, или он отменен, об этом должен быть информирован персонал, реализующий управление изменениями.

10.1.8 Развертывание, распространение и установка релиза

Следует произвести анализ и уточнение плана развертывания для гарантии, что все мероприятия, необходимые для развёртывания релиза, будут выполнены.

Релиз должен быть доставлен до места его установки в действующую среду в его ожидаемом состоянии. Процессы развёртывания, распространения и установки релиза должны обеспечить, что:

- а) все места, выделенные для хранения аппаратных и программных средств, должным образом защищены;
- б) существуют соответствующие процедуры доставки, хранения, приемки и вывода имущества из эксплуатации;
- в) запланированы и выполнены проверки места, предназначенного для установки релиза, электроснабжения и вспомогательного оборудования;
- г) персонал заказчиков услуг и персонал поставщика услуг извещён о новых релизах;
- д) лишнее имущество, услуги и лицензии программных средств выведены из эксплуатации.

После распространения программного обеспечения по сети передачи данных, важно проверить то, что релиз достиг своего места назначения, его установка успешно завершена, и он нормально функционирует.

После успешной установки релиза, соответствующие записи, относящиеся к управлению активами и управлению конфигурациями, следует обновить сведениями о месторасположении и о владельце оборудования и программного средства.

Для регистрации успешности или неудачи установки релиза могут быть использованы акт приемки релиза заказчиком и анкета опроса удовлетворенности заказчика. Результаты опроса заказчиков следует передать в управление отношениями с заказчиками.

10.1.9 Действия после выпуска и развёртывания релиза

Следует определить количество инцидентов, связанных с релизом за период, непосредственно следующий за его развёртыванием в действующей среде, и провести оценку влияния этих инцидентов на бизнес заказчиков и персонал поставщика услуг, вовлеченный в поддержку и эксплуатацию.

Процесс управления изменениями должен включать в себя анализ результатов внедрения релиза.

Рекомендации, полученные в результате такого анализа, следует использовать в качестве исходной информации для формирования плана улучшения услуг.

Библиография

- | | | |
|------|--|---|
| [1] | ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-200х
(ISO/IEC 20000-1) | ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-200X Информационная технология. Управление услугами. Часть 1. Спецификация (Information technology — Service management — Part 1: Specification) |
| [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 |

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2

(проект, окончательная редакция)

Assessment Model)

- | | | |
|------|---------------------------------------|--|
| [13] | ИСО 10007-1995
(ISO 10007) | Системы менеджмента. Руководящие указания по управлению конфигурацией (Quality management systems — Guidelines for configuration management) |
| [14] | ГОСТ Р ИСО 9000-2001
(ISO 9000) | Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (Quality management systems — Fundamentals and vocabulary) |
| [15] | ГОСТ Р ИСО 9001-2001
(ISO 9001) | Системы менеджмента. Требования (Quality management systems — Requirements) |
| [16] | ИСО/МЭК 90003-2004
(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) |