

15.2. Формирование Отчетности

При формировании отчетности ИТ необходимо:

- Определить цель отчета;
- Определить целевую аудиторию;
- Определить для чего будет использован отчет.

Значительное количество данных собирается в процессе ежедневной работы, но не все из них являются ценными и могут быть использованы для анализа и *принятия решений*. Для того чтобы структурировать процесс формирования отчетности необходимо согласовать политику и правила с бизнесом и этапом Проектирования. Они могут включать в себя:

- Целевую аудиторию;
- Соглашение о том, что будет измеряться и отражаться в отчетах;
- Термины и границы;
- Расписание формирования отчетности;
- Доступ к отчетам и средства, которые будут использованы для его осуществления;
- Расписание встреч для обсуждения отчетов.

Отчеты должны быть простыми для понимания и в то же время эффективными. Задачей ИТ является формирование отчетов в терминах, понятных бизнесу. На [рис. 15.3](#) изображен процесс формирования отчетности.

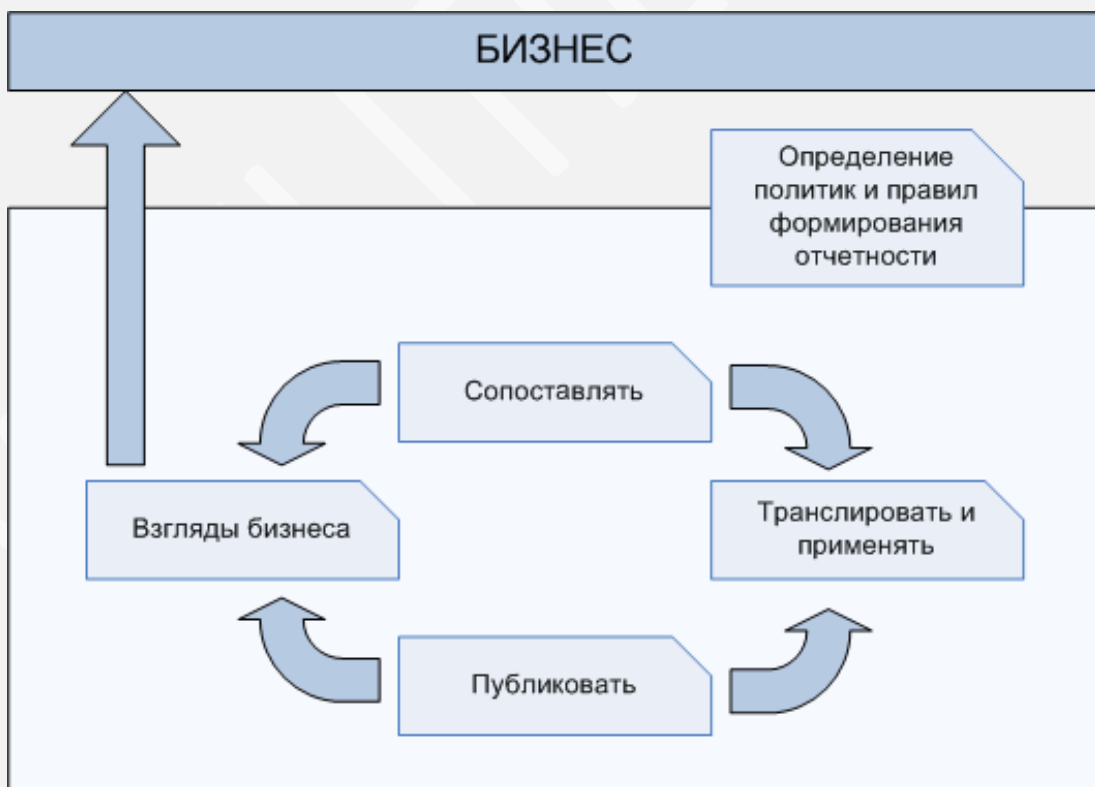


Рис. 15.4. Процесс формирования отчетов

15.3. Измерение Услуг

Под измерением услуг понимается измерение результатов услуг. Измерение услуг бессмысленно без дальнейшей обработки информации и реализации действий по улучшению. *Информация*, получающаяся в результате измерения, служит для трех основных целей: информирования о состоянии услуг заинтересованных сторон, сравнение с целевыми показателями, *поиск* возможностей для улучшений. Для измерения услуг, как уже отмечалось в предыдущих лекциях, большинство организаций используют три показателя:

- Доступность услуг;
- Надежность услуг;
- Производительность услуг.

Задачей измерения услуг является *отображение* объективной информации о предоставлении услуг. При этом ИТ не должно формально относиться к данному процессу. Например, *сервер* исправно работает, но *сеть* недоступна - услуга, предоставляемая сервером, недоступна для пользователей. Поэтому помимо услуг необходимо отслеживать работу компонентов, приложений, систем и процессов, которые их поддерживают. При этом уровень измерения услуг стоит выше измерения отдельных составляющих услуг. На [рис. 15.5](#) показаны различные уровни, на которых может быть осуществлено измерение доступности.

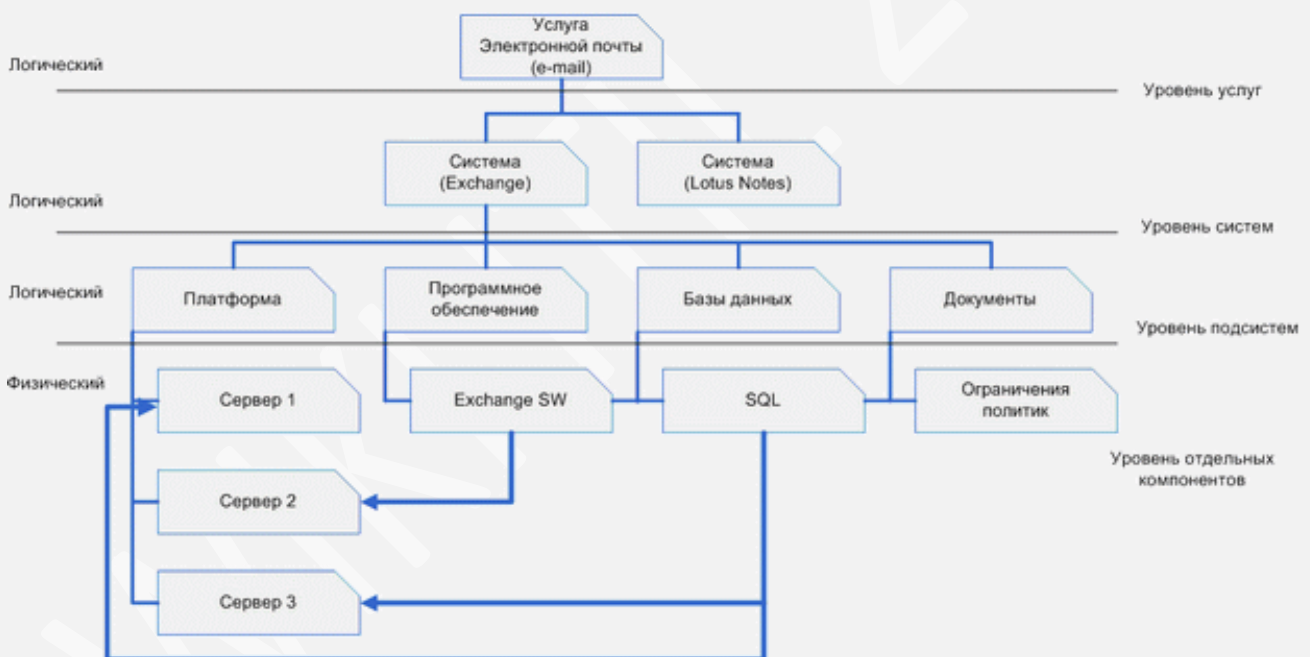


Рис. 15.5. Измерение доступности

Основой измерения услуг является Система измерения услуг. Для ее построения ИТ необходимо понимание бизнес-процессов и *определение* того, что наиболее критично в предоставлении бизнесу ценности. Цели и задачи ИТ должны соответствовать целям и задачам бизнеса и поддерживать их.

Измерение услуг не предназначено для того, чтобы смотреть в прошлое. Оно предназначено в первую очередь для ответа на вопросы "что мы можем сделать" и "как нам сделать это лучше". Выходы процесса измерения услуг должны позволить менеджменту принимать взвешенные операционные, тактические и стратегические решения.

Для построения Системы измерения услуг необходимо определить, что именно будет измеряться:

- Услуги;
- Компоненты;
- Процессы сервис-менеджмента, которые поддерживают услуги;
- Деятельности в рамках процессов;
- Результаты.

Для измерения необходимо четко понимать "как будет выглядеть успех", то есть "чего мы хотим достигнуть" и "как мы можем сделать это".

В рамках построения Системы измерения услуг отвечают на следующие вопросы:

- Что нам нужно измерить, чтобы получить полезную для принятия решений информацию?
- Какие средства предоставят нам требуемые данные и информацию?
- Какие целевые показатели будут использоваться? Чаще всего используется соглашение об уровне услуг (SLA).
- Кто будет определять средства измерения и целевые показатели?
- Кто будет осуществлять мониторинг и измерение?
- Кто будет управлять данными?
- Кто будет обрабатывать и анализировать данные?
- Кто будет подготавливать отчеты?
- Кто будет представлять отчеты?

Система измерения услуг предназначена для объединения различных мер и метрик. Конечным результатом является формирование общего взгляда на услуги в контексте измерения их компонентов. Эта информация станет основой для построения оценочной ведомости услуг и формирования системы сбалансированных показателей. Оценочная ведомость услуг является своего рода карточкой состояния услуги за определенный промежуток времени - недели, месяца, квартала.

Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard) - инструмент управления, разработанный докторами Робертом Капланом (Гарвардская бизнес-школа, Harvard Business School) и Дэвидом Нортонном.

Система сбалансированных показателей позволяет декомпозировать Стратегию до Ключевых показателей производительности (KPI).

Соотнесение Производительности с KPI используется для демонстрации успешности исполнения Стратегии.

Сбалансированный показатель состоит из 4-х главных блоков (областей, направлений), каждый из которых включает в себя небольшое количество KPI.

На [рис. 15.6](#) представлены различные уровни, которые должны быть рассмотрены в рамках построения Системы измерения услуг.

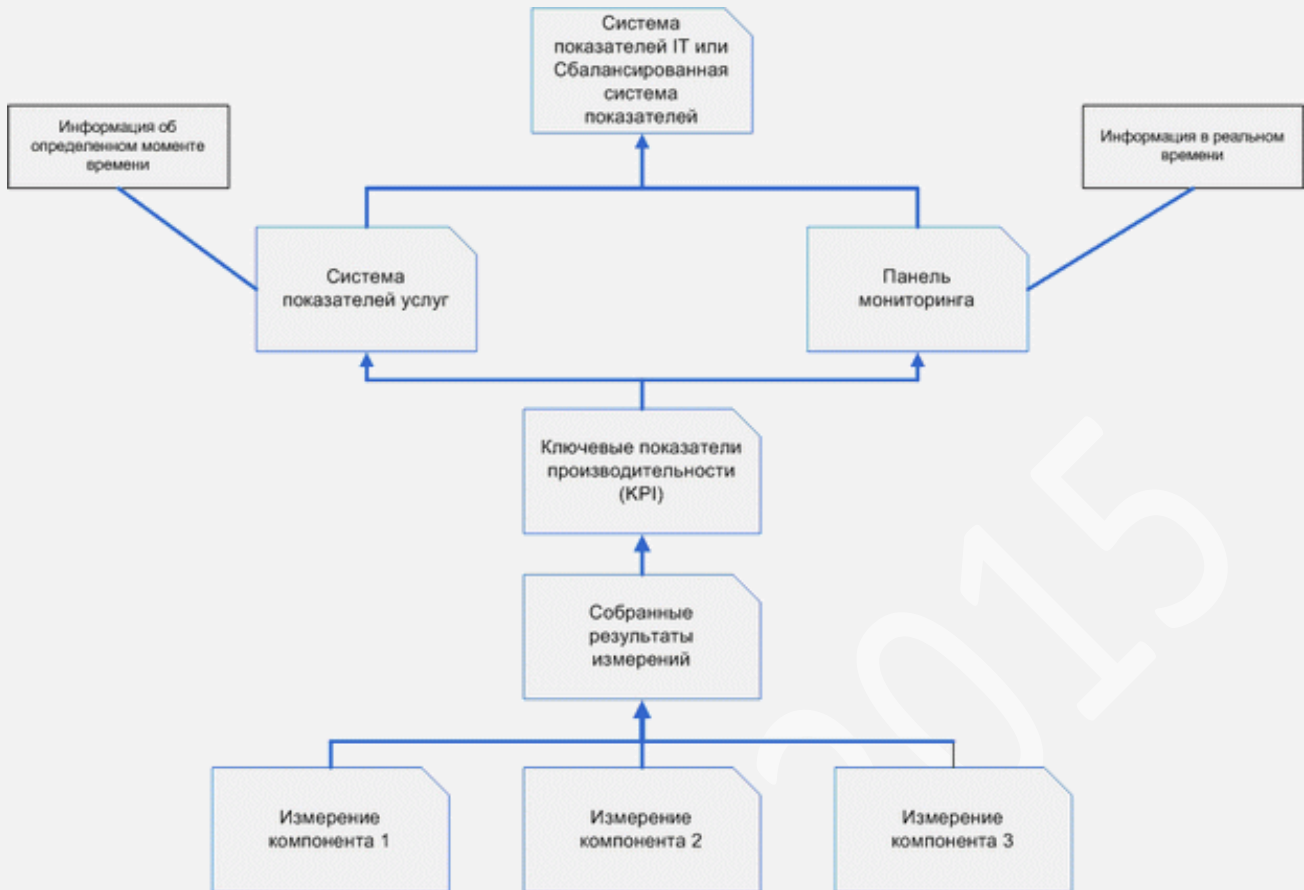


Рис. 15.6. Система измерения услуг

Что будет измеряться на каждом отдельном уровне зависит от выбранных систем измерения. На самом низшем уровне измеряются показатели доступности, надежности и производительности отдельных компонентов. Результаты измерения являются основой для построения Планов обеспечения непрерывности и доступности и измерения услуги в целом.

Эффективное измерение услуг должно быть сконцентрировано вокруг нескольких важных индикаторов, которые будут полезны для достижения желаемых результатов. Если таких индикаторов будет много, процесс измерения потеряет эффективность, *понятность* и лаконичность.

На уровне измерения услуг ИТ должно представлять результаты в понятном для бизнеса виде. *ITIL* не рекомендует использовать процентные показатели доступности, надежности и производительности. Они используются на уровне отдельных компонентов. Ниже приведены показатели, которые имеют *значение* для заказчиков:

- Количество сбоев каждой услуги. Например, 2 сбоя услуги 1 в течение месяца;
- Продолжительность простоя каждой услуги. Например, сбои услуги 1 длились 3 часа;
- Влияние простоя на бизнес. Например, бизнес использует 10 услуг, общее количество сбоев за месяц - 13, общая продолжительность простоя - 1800 минут. То есть бизнес в течение 1800 минут не получал прибыль.

При определении метрик и мер, которые будут использоваться, необходимо учитывать ограничения, то есть находить ответ на вопрос "что мы можем измерить".

После определения мер, необходимо установить целевые показатели. Целевые показатели являются количественным отображением целей, которые должны быть достигнуты. Обычно они определяются исходя из требований бизнеса или требований регуляторов и включаются в *SLA*.

При определении целевых показателей необходимо учитывать фактические возможности ИТ. *ITIL* рекомендует применять пофазовый подход, который заключается в том, что для первой фазы целевые показатели будут ниже, чем для второй, и т.д.

Целевые показатели должны удовлетворять принципу **SMART** (*specific* - индивидуальный, *measurable* - измеряемый, *achievable* - достижимый, *relevant* - значимый, *timely* - своевременный). Они должны быть достижимы и понятны для тех, кто будет с ними работать. *Определение* целевых показателей является стартовой точкой для построения базового состояния, с помощью которого в дальнейшем будет измерена эффективность улучшения.

Для измерения процессов сервис-менеджмента применяется такой же подход. На уровне деятельности процесса определяется то, что будет измеряться на основе ключевых показателей производительности (*KPI*). *KPI* в свою очередь должны поддерживать цели высокого уровня.

Рассмотрим пример из публикации "*ITILv3. Continual Service Improvement*".

Процесс Управления изменениями предназначен для повышения качества услуг. Одна из основных проблем с качеством услуг - простой услуг в результате неудавшихся изменений. Основная причина неудавшихся изменений - большое количество срочных изменений, которые проводятся в обход формального процесса реализации изменений.

В этом контексте предлагаются следующие метрики деятельности:

- Количество срочных изменений;
- Количество неудавшихся срочных изменений;
- Неавторизованные неудавшиеся изменения.

Четыре главных уровня для ведения отчетности.

Нижний уровень содержит метрики деятельности процесса, например, количество утвержденных Запросов на изменение (*RFC*) или количество успешно реализованных изменений.

Следующий уровень содержит ключевые показатели производительности для каждого процесса.

Метрики деятельности процесса должны поддерживать *KPI*.

KPI в свою очередь поддерживают цели высокого уровня, например, повышение качества услуг, уменьшение затрат или увеличение удовлетворенности пользователей.

В итоге все попадает в **Систему Сбалансированных Показателей** (рисунок 15.7).

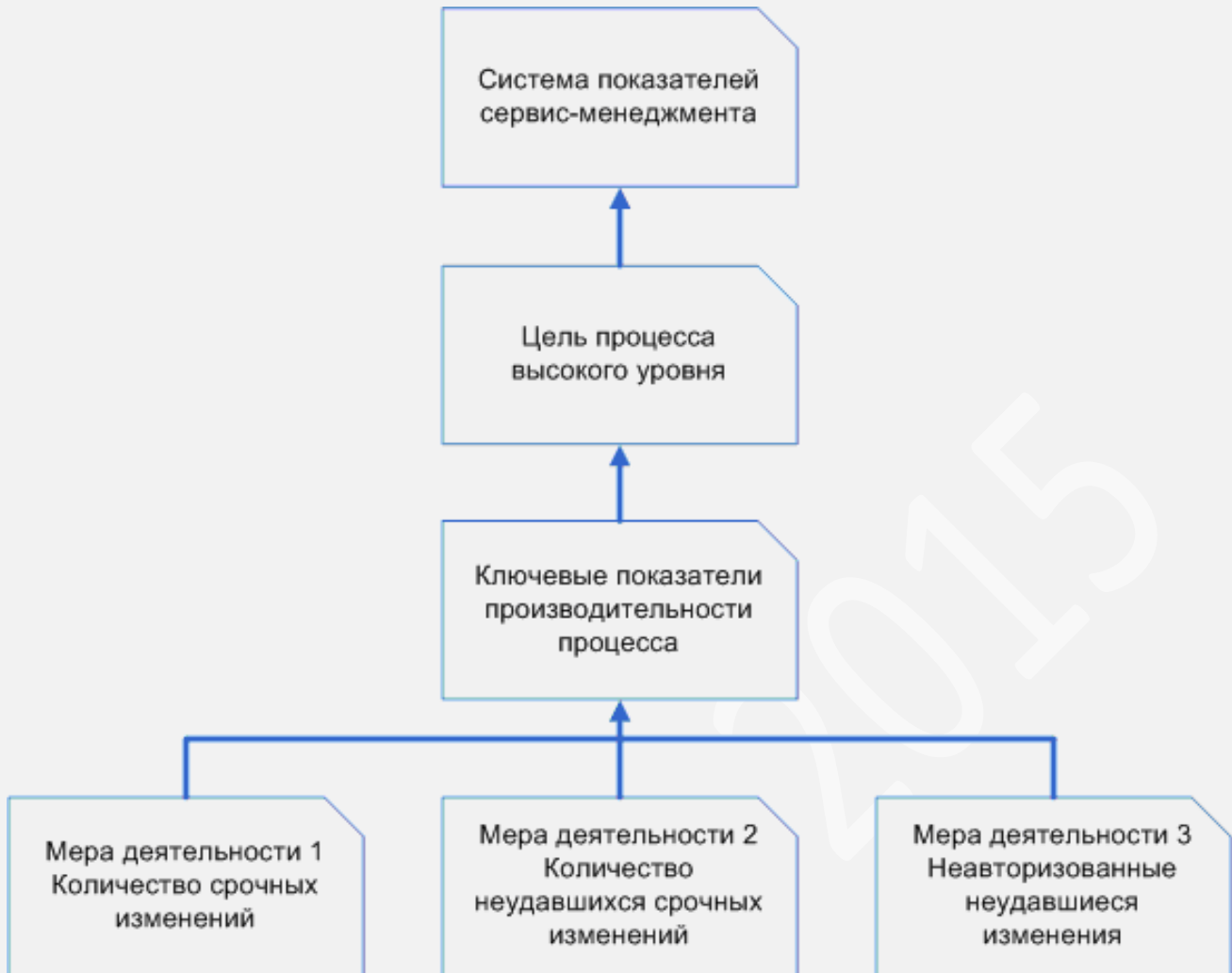


Рис. 15.7. Модель сервис-менеджмента

ITIL рекомендует создать некий фильтр для KPI, который будет определять, какие именно KPI поддерживают цели высокого уровня. В табл. 15.1 приведен пример цели высокого уровня и поддерживающих ее KPI.

Таблица 15.1.

Цель высокого уровня	KPI	Категория KPI	Измерение	Целевой показатель	Как и кто
Управление доступностью и надежностью услуг	Процентное улучшение итоговой доступности услуг	Качество	Итоговая доступность измеряется исходя из доступности отдельных компонентов услуг	99,3%	Технические менеджеры Технические Аналитики Менеджеры уровня услуг

Можно выделить следующие категории KPI:

- **Соответствие** - мы делаем это?
- **Качество** - как хорошо мы делаем это?
- **Производительность** - быстро или медленно мы делаем это?
- **Ценность** - то, что мы делаем, изменяет ситуацию?

Следующим этапом является обработка полученных в результате измерения данных. Если выявляется негативный *тренд*, необходимо понять, были ли сделаны какие-то изменения в заданный *интервал* времени и как они повлияли на услуги и процессы.

Система измерения должна стать опорой для принятия стратегических, тактических и операционных решений. Возможности для улучшений есть всегда, но доступные средства при этом ограничены. Руководству приходится выбирать и отвечать на вопросы - какие улучшения лучше поддержат цели и задачи бизнеса? Какой *ROI* и *VOI*?

Другой точкой применения является сравнение. Результаты измерения могут нести в себе мало смысла без последующего сравнения со стандартом или базовым состоянием.

Используются следующие сравнения:

- Сравнение с базовым состоянием;
- Сравнение с целями или задачами;
- Сравнение с SLA;
- Сравнение с другими организациями;
- Сравнение в рамках разных временных интервалов - под дням, неделям, месяцам, кварталам;
- Сравнение между разными бизнес-единицами;
- Сравнение между услугами;
- Сравнение со стандартами.

Временное или незначительное расхождение с целевыми показателями не всегда порождает необходимость улучшений. Поэтому прежде чем приступить к реализации программы улучшения необходимо ввести пороговые значения расхождений.

На основе результатов сравнения создаются отчеты. Они создаются для :

- Отображения результатов работы услуг;
- Отображения состояния процессов сервис-менеджмента;
- Функциональные отчеты (например, отчет о количестве звонков в сервис-деск).

Перед тем, как приступить к созданию отчетов, необходимо ответить на ряд вопросов:

- Какая целевая аудитория этого отчета?
- Для чего будет использован отчет?
- Кто ответственен за создание отчета?
- Как будет создаваться отчет?
- Как часто будет создаваться отчет?

Многое зависит от целевой аудитории отчета. Например, высшее руководство не хочет знать технические подробности и читать длинные отчеты. Они предпочтут увидеть результат работы за, например, месяц в лаконичном виде - 1-2 листа по рекомендациям *ITIL*.

Также важно учитывать формат отчета, который предпочитает целевая аудитория - это могут быть графики и диаграммы, текстовый отчет, *таблица*, веб-отчет и т.п.

15.4. ROI для Непрерывного улучшения услуг

Многие организации хотят понять *стоимость* улучшений и усилия, которые необходимо предпринять для их реализации. Эти значения должны сравниваться с выгодами, которые получит организация от улучшений. Выгоды посчитать гораздо труднее, чем издержки.

Чтобы сравнивать *затраты* на улучшения и его результаты необходимо знать следующее:

- Какова стоимость простоя? Сюда входит потеря производительности, прибыли и покупателей.
- Какова стоимость повторного выполнения работ? Как много неудавшихся изменений должны быть отменены и повторно выполнены?
- Какова стоимость излишней работы? Организации с нечеткими процессами и плохой связью между ними вынужденно выполняют много лишней/дублирующей работы.
- Какова стоимость проектов, которые не принесли ценности? Многие проекты, которые были полностью профинансированы и выполнены, в конечном итоге не принесли организации ценности, например, ввиду изменения требований.
- Какова стоимость задержки в предоставлении приложений? Влияет ли она на способность предоставления новых услуг?
- Какова стоимость передачи инцидентов на вторую и третью ступень поддержки в сравнении с их разрешением на первой ступени?
- Какова средняя стоимость часа работы для сотрудников?

Выше перечислены только основные вопросы, которые необходимо рассмотреть в рамках анализа *ROI*.

Существует множество методов измерения доступности и ведения соответствующих отчетов:

1. Влияние потерянных минут - время простоя, умноженное на количество пользователей, на которых он повлиял. Пользователи в период простоя теряют свою производительность, так как не могут выполнять работу.
2. Влияние на бизнес-транзакции - количество бизнес-транзакций, которые не могут быть завершены из-за простоя;
3. Реальные издержки от простоя.

Можно разбить влияние на пользователей по компонентам ([табл. 15.2](#)).

Компонент	Количество затронутых пользователей
Центральный блок обработки данных	28,547
Центральный маршрутизатор	17,433
Приложение XYZ	7,354
База данных ABC	1,819
Единичная рабочая станция	1

При сборе необходимо определить продолжительность простоя, количество людей, которых он затронул, и, с помощью стоимости часа работы, посчитать издержки в результате потери производительности. Например, *приложение* из [табл. 15.2](#) вышло из строя и это негативно

отразилось на 7 354 пользователях. Время простоя составило 39 минут. Средняя *стоимость* часа работы 100 рублей. Тогда количество пользователей умножаем на 39 минут, и делим на 60 (переводим в часы) и все это умножаем на *стоимость* часа (100 рублей). Получаем *стоимость* простоя $-(7354*39/60)*100=478010$ рублей. Подсчет стоимости простоя является ключевым для определения потерь бизнеса в случае недоступности услуги.

На следующем шаге необходимо посчитать *стоимость* улучшений, которые необходимо реализовать для повышения доступности услуги. Метод подсчета должен выбираться в зависимости от сущности операций и процессов бизнеса.

Допустим, организация точно знает *стоимость* простоя. Обычно она изменяется в зависимости от типа предоставляемой услуги. В [табл. 15.3](#) приведены три типа услуг и *стоимость* часа простоя каждого из них.

Тип услуги	Стоимость часа простоя (рублей)
Особо критичные услуги	200 000
Критичные услуги	90 000
Не критичные услуги	11 500

Допустим, на *улучшение* услуг потрачено 300 000 рублей ([табл. 15.4](#)).

Информация об инвестициях	Инвестиции
Инвестиции на улучшение с целью уменьшения времени простоя услуг	300 000 рублей
Количество предотвращенных минут простоя, которые оправдают инвестиции	Возврат в минутах
Особо критичные услуги	90 минут
Критичные услуги	200 минут
Не критичные услуги	1556 минут

Инвестиции вернутся быстро для первых двух типов услуг, так как *стоимость* простоя у них выше. Если бизнес и ИТ не могут прийти к соглашению о стоимости часа простоя или потери производительности работы сотрудников, применяется другой метод. Например, можно разделить годовую *стоимость* предоставления услуги на количество часов, которые она работает в году. Полученная величина отобразит, сколько тратит бизнес на каждый час работы услуги.

При построении обоснования необходимости улучшения - бизнес-кейса - нужно также учитывать нематериальные выгоды. То есть нельзя ограничиваться только подсчетом *ROI*, нужно использовать *VOI*. *ROI* не может посчитать все выгоды, которые получит бизнес от реализации улучшения.

После того, как *улучшение* реализовано, необходимо измерить его результаты, то есть полученные выгоды. Естественно, на практике они не всегда совпадают с теми, которые были запланированы при построении бизнес-кейса.

Ниже приведены вопросы, которые могут помочь процессу оценки успешности улучшения:

- Были ли реализованы все предусмотренные улучшения?
- Были ли получены выгоды от улучшений?
- Было ли достигнуто целевое значение ROI?
- Было ли достигнуто запланированное увеличение ценности (VOI)?
- Свидетельствуют ли полученные результаты о необходимости повторных действий по улучшению?
- Достаточно ли прошло времени для того, чтобы измерять выгоды? Не все выгоды от улучшений проявляются и появляются сразу.

Данные, на основе которых строилась оценка до реализации улучшения, могут отличаться от тех, которые появились после реализации. Поэтому прежде чем оценивать результаты улучшения необходимо структурировать и привести в соответствие данные "до и после".

15.5. Вопросы бизнеса к CSI

Бизнес принимает решения относительно того, какие инициативы по улучшению принесут пользу работе и могут быть профинансированы. *ITIL* устанавливает перечень вопросов, которые могут помочь бизнесу в принятии таких решений:

- Где мы сейчас? С этого вопроса бизнес должен начинать любой процесс по оценке инициативы улучшения. Ответ на этот вопрос даст основу для построения базового состояния услуг, которые предоставляются на текущий момент времени. Базовое состояние придает значение будущим измерениям, так как является точкой сравнения того, что было, с тем, что получилось в итоге.
- Что мы хотим? Ответ обычно заключается в требованиях бизнеса, например, 100 % доступность услуг или неограниченная мощность. При этом важно также установить причины этих требований, например, удовлетворенность потребителей или конкурентное преимущество. Так, отдел продаж может хотеть увеличить доступность веб-услуг на 25 % и тем самым увеличить удовлетворенность покупателей, увеличить вероятность продаж и конкурентное преимущество.
- Что нам на самом деле нужно? В рамках обсуждения SLA бизнес может понять, что на самом деле ему не нужна 100% доступность услуг.
- Что мы можем позволить себе? Возможности бизнеса ограничены и не всегда он может позволить себе всё, что хочет. Бизнес должен в первую очередь исходить из своих финансовых возможностей. Именно на этом этапе чаще всего происходит переоценка "то, что мы хотим" в "то, что нам действительно нужно". Например, организация хочет увеличить доступность услуги с 98% на 99%. Но это стоит 3000 000 рублей. Стоит ли 1 % увеличения доступности этих денег? Может ли бизнес позволить себе такие траты? Действительно ли данная услуга критична?
- Что мы получим? Ответ на этот вопрос заключается в SLA в виде целевых показателей и согласованных уровнях услуг.
- Что мы получили? Ответ на тот вопрос находится в результатах мониторинга, отчетах, обзорах о работе услуг.

На [рис. 15.8](#) схематически изображен подход бизнеса к улучшению.



Рис. 15.8. Улучшения с точки зрения бизнеса

15.6. Управление уровнем услуг (SLM) и CSI

В предыдущих статьях мы уже не раз говорили об этом процессе, тем не менее, вспомним его *определение* еще раз.

Управление уровнем услуг (Service Level Management) - процесс, ответственный за обсуждение Соглашений об уровне услуг, и гарантирующий их выполнение.

SLM ответственен за то, что процессы Управления услугами, соглашения операционного уровня и внешние договоры будут соответствовать согласованным целевым показателям уровня услуги.

SLM отслеживает и отчитывается по уровням услуг, выполняет регулярные обзоры для Заказчиков.

SLM помогает *CSI* тем, что определяет требования к мониторингу и объекты мониторинга - то, что необходимо контролировать. С помощью *SLM* бизнес "доносит" до IT свои желания, потребности и новые требования к услугам. Это дает старт *CSI* и помогает ранжировать проекты и инициативы по улучшению.

SLM создается на этапе Проектирования жизненного цикла услуг. *CSI* должен принимать участие в создании *SLM*, чтобы в нем были определены достижимые цели, от которых будут определяться возможности для улучшения услуг. *SLM*, в свою очередь, является триггером для создания Плана улучшения услуг (*SIP*). IT и бизнес следят за тем, чтобы *SLM* выполнялся, и услуги предоставлялись на согласованных уровнях. В случае появления несоответствий, возникает необходимость в улучшениях.