

## Определение

ITSM или Information Technology Service Management – это подход к управлению и организации деятельности по оказанию ИТ -услуг для удовлетворения потребностей бизнеса. Повышение эффективности бизнеса за счёт улучшения работоспособности информационных систем. ITSM сосредотачивается на клиенте, как на бизнес юните. Услуга в терминах ITSM – это синоним юзкейса.

Необходимо, чтобы работа ИТ-службы видела пользу, которую приносит автоматизированные рабочие места в бизнес-процессе. Теперь ИТ отвечает не за «железки» и их работоспособность, а за то, чтобы на рабочих местах сотрудников подразделений всё работало в штатном режиме. ИТ-служба должна понимать, какой из сервисов (юзкейсов) важнее. Важность определяется выстраиванием бизнес-процесса, и в каталоге указано стоимость времени простоя данного сервиса.

**Сервис** – набор юзкейсов, услуг, которые ориентированы на пользу для бизнеса, и представляют из себя автоматизированные работы, бизнес-процессы, создания прибыли (value). Если юзкейс ИС включён в SLA (см. подробнее ниже), то он не является сервисом системы, если включён – является.

Реализуется оптимальным сочетанием использования каких-либо ресурсов с целью максимизации прибыли бизнеса.

Отличием ITSM от других подходов является то, что ITSM больше фокусируется на клиенте и его потребностях, на услугах, предоставляемых клиенту информационными технологиями, а не на самих технологиях.

Важным в ITSM является системность. При рассмотрении каждого составного элемента ITSM в обязательном порядке прослеживается его взаимосвязь с остальными элементами, а также даются важные практические рекомендации.

Ещё одно определение ITSM – работа с инцидентами и проблемами, реализация процессов управления инцидентами и проблемами.

Важным преимуществом ITSM является то, что при переходе на управления сервисами меняется объект управления. Обычно объект управления – это инфраструктура: нужно, чтобы все рабочие места работали, все серверы работали, сеть работала, связи с другими системами работали – и в этом случае результат считается достигнутым. А теперь объектом управления является работоспособность автоматизированной работы, то есть сервис, юзкейс. Эти юзкейсы по-разному встроены в бизнес-процессы создания прибыли (value), для этого делается бизнес-моделирование, создаётся каталог услуг в рамках внедрения ИТ, где описаны и инвентаризированы (в частности, с точки зрения стоимости простоя каждого сервиса) все услуги (юзкейсы), за которые отвечает эта служба.

## Структура ITSM

Пять процессов, ориентированных на пользователя:

- Управление инцидентами;
- Управление проблемами;
- Управление конфигурациями;
- Управление изменениями;
- Управление релизами;

Пять процессов, ориентированных на руководство:

- Управление уровнем сервиса (услуг);
- Управление финансами;
- Управление мощностями;
- Управление доступностью;
- Управление непрерывностью;

### Инцидент

*Что такое инцидент?*

Инциденты — это любые события, которые нарушают или снижают качество обслуживания (или могут стать причиной таких нежелательных последствий), а также которые не являются частью стандартных и запланированных операций сервиса.

Остановка бизнес-приложения — это инцидент. Если сервер работает, но его производительность сильно снижена, — это также инцидент, так как он работает медленно, а по плану должен работать быстро. Более того, в этой ситуации велика вероятность его окончательного выхода из строя, что также будет инцидентом.

### Управление инцидентами

Инцидентами необходимо управлять. Управление инцидентами — это процесс реагирования на незапланированное событие или прекращение предоставления услуги с целью возобновить предоставление этой услуги. Управление инцидентами также можно описать, как деятельность по восстановлению нормального обслуживания с минимальными задержками и влиянием на бизнес-операции.

Управление инцидентами включает:

1. Выявление и регистрация инцидентов;
2. Классификация и начальная поддержка;
3. Исследование и диагностика;
4. Решение и восстановление;
5. Закрытие;
6. Владение, мониторинг, отслеживание и связь;

### Проблема

*Чем инцидент отличается от проблемы?*

Проблема — это ещё пока не известная причина, вызвавшая один или несколько инцидентов. В инциденте, рассмотренном выше, сеть едва работает, а бизнес-приложение отключено, и причиной обеих проблем может быть неправильно настроенный маршрутизатор. Иными словами, проблема – это причина, а инцидент – последствия. Одна проблема может породить несколько инцидентов.

## **Управление проблемами**

Управление проблемами можно описать, как деятельность по минимизации воздействия на бизнес-проблемы, которые вызываются ошибками, по предотвращению повторения инцидентов, связанных с такими же ошибками. Управление проблемами выявляет причины проблем, идентифицирует решения по их обходу или устранению.

Управление проблемами включает:

1. Контроль проблем;
2. Контроль ошибок;
3. Предотвращение проблем;
4. Анализ основных проблем;

## **Конфигурация**

*Что такое конфигурация?*

Конфигурация бывает двух видов: аппаратная и программная. Аппаратная – характеристика элемента системы (инфраструктуры) с точки зрения «железа» – объём памяти, тактовая частота работы процессора и т.д. Программная – набор версий элементов, вошедших в сборку, не управление настройками системы, а знания, какие версии каких компонент вошли в сборку.

Конфигурация, а точнее будет сказать, конфигурационная единица (Configuration Item или CI) — это, элемент инфраструктуры или объект, связанный с элементами инфраструктуры, который находится или должен находиться под контролем процесса управления конфигурациями. Конфигурационными единицами могут являться любые элементы, которыми необходимо управлять с точки зрения жизненного цикла IT -услуги.

Также можно сказать, что конфигурация – это уровень учёта версии элементов системы. Например, есть два практически одинаковых ноутбука, но один стоит 30000Р, а второй 150000Р. Разница в цене обусловлена как раз различными конфигурациями компьютеров: разные объёмы памяти, модели процессоров и пр. Конфигурациями могут быть также версии операционной системы, программ и пр.

Конфигурационная база данных (Configuration Management Database или CMDB) – база данных, содержащая все необходимые сведения по всем CI и о взаимосвязях между ними. В конфигурационную базу данных должны быть включены все CI, чтобы CMDB могла поддерживать все компоненты и взаимоотношения между ними. В частности, конфигурационная база данных может быть набором бумажных форм или эл. таблиц.

Базисная конфигурация (Configuration Baseline или CB) – конфигурация системы в определённый момент времени, отражающая структуру и детали этой системы. Базисная конфигурация позволяет восстановить состояния системы – актуальное состояние CI.

## **Управление конфигурациями**

Управление конфигурациями — процесс, отвечающий за управление информацией о необходимой для предоставления ИТ -услуг конфигурационных единицах и их взаимоотношениях друг с другом. Поддержка всех элементов системы в актуальном состоянии.

Цель процесса управления конфигурациями — сбор и актуализация информации о составляющих частях ИТ-инфраструктуры, обеспечение данной информацией прочих процессов управления услугами.

Ещё одно определение управления конфигурациями можно дать следующим образом: Управление конфигурациями или Configuration Management — это процесс хранения технической информации о конфигурационных единицах и связях между ними. Этот процесс отвечает за необходимые конфигурационные элементы для оказания ИТ услуги и за их связи с управлением. Этой информацией управляют через конфигурационные элементы на протяжении всего жизненного цикла.

Управление конфигурациями идёт дальше, учитывая также информацию о взаимоотношениях между конфигурационными единицами и решая задачу стандартизации и авторизации. Управление Конфигурациями также контролирует информацию о статусе ИТ -компонентов, их расположении, произведённых в них изменения и т.д.

## **Управление изменениями**

Целью управления релизами является предотвращение сбоев в работе, которые возникли в результате внесения изменений в систему. Всё дело в том, что каждое изменение, хоть оно и делается с целью усовершенствования, опасно для инфраструктуры. Необходимо допускать только разумные изменения, а также координировать их проведение, составлять списки изменений, устанавливать приоритетность, назначать команду сотрудников, которые будут внедрять изменения и вести сопутствующую документацию. Необходимо оценивать реальные трудозатраты в процессе реализации изменений, а также качество результатов на промежуточных этапах реализации.

## **Управление релизами**

Релиз — сборка, в которую включены новые или изменённые сервисы, поправки. При развёртывании релиза надо быть готовым, что что-то пойдёт не так, «упадёт», поэтому нужно быстро уметь откатиться назад к старой версии.

Целью управления релизами является сохранение работоспособности производственной среды при проведении изменений. Простыми словами можно сказать, что релиз — исполнение изменений, движитель. Процессы релиза производят изменения в инфраструктуре. Всегда необходимо оценивать трудозатраты, необходимые для выпуска релиза, составлять детальные отчёты и историю о всех версиях и возникших проблемах, анализировать динамику выпуска новых версий и объём трудозатрат.

## **Процессы, направленные на руководство:**

### **Управление уровнем сервиса**

SLA (англ. Service Level Agreement – соглашение об уровне сервиса). Целью процесса является выявить требуемый состав и уровень сервиса, проследить за его достижением, а при необходимости – выполнить действия по устранению некачественного сервиса. Это специальный документ, являющийся договором между бизнес-подразделением и ИТ. Все сервисы внесены в каталог, в котором расписано, сколько стоит время простоя каждого сервиса в приказном порядке. Необходимо для приоритезации сервисов относительно друг друга. Пример брокера и аналитика. Также в каталоге расписано, как быстро необходимо заняться сервисом, если он работает не должным образом, и как быстро необходимо устранить инцидент. Это SLA-нормы. Если ИТ-службы вписываются в эти нормы, то они хорошие, но, как правило, ИТ-службы не вписываются, поэтому в рамках процесса управления уровнем сервиса происходит раз в отчётный период разбор, почему ИТ-службы смогли уложиться в нормы, что не хватило, почему SLA не выполняется. Если сервис не включён в SLA, то за него ИТ-службы не отвечают никак. Если ставится вопрос о включении, то сразу же ставится вопрос о ресурсах.

### **Управление финансами**

Целью процесса является обеспечение надёжной финансовой базы для всех прочих процессов. Важно не путать управление конфигурациями с управлением активами.

Управление активами — это бухгалтерский процесс мониторинга амортизации активов. Мониторинг ведётся путём учёта закупочных цен, амортизации, месторасположения активов. Эффективно работающая система управления активами может послужить основой для системы управления конфигурациями.

### **Управление мощностями**

Целью процесса является поиск разумного компромисса между затратами и потребностями. Недостаточная мощность инфраструктуры приводит к жалобам, сбоям и снижению скорости работы вплоть до остановки сервиса. Однако следует помнить, что мощности являются дорогостоящими ресурсами, поэтому избыточная мощность – нецелесообразное трата денег. Цель процесса – найти золотую середину.

### **Управление непрерывностью**

Целью процесса является обеспечение гарантированного восстановления инфраструктуры, необходимой для продолжения бизнес-операций в случае чрезвычайной ситуации: пожара, наводнения, обесточивания, терроризма.

### **Управление доступностью**

Целью процесса является обеспечение должной доступности сервиса для его нормальной и эффективной работы. Доступность – важная и показательная характеристика сервиса и отражение его уровня. Важно не только обеспечивать необходимый уровень доступности сервисов, но и определять этот самый уровень, что является весьма нетривиальной задачей, поэтому для такой задачи и создан отдельный процесс.