

Информационный менеджмент

Кафедра ВТ и ИТ
Колесников О.М.

Понятие информационного менеджмента

ИТ-менеджмент *охватывает управление всеми информационными и коммуникационными ресурсами предприятия.*

Его основная задача состоит в создании и поддержании в работоспособном состоянии приложений и инфраструктуры, на которой они исполняются.

Уровни ИТ - менеджмента

Выделяют три уровня:

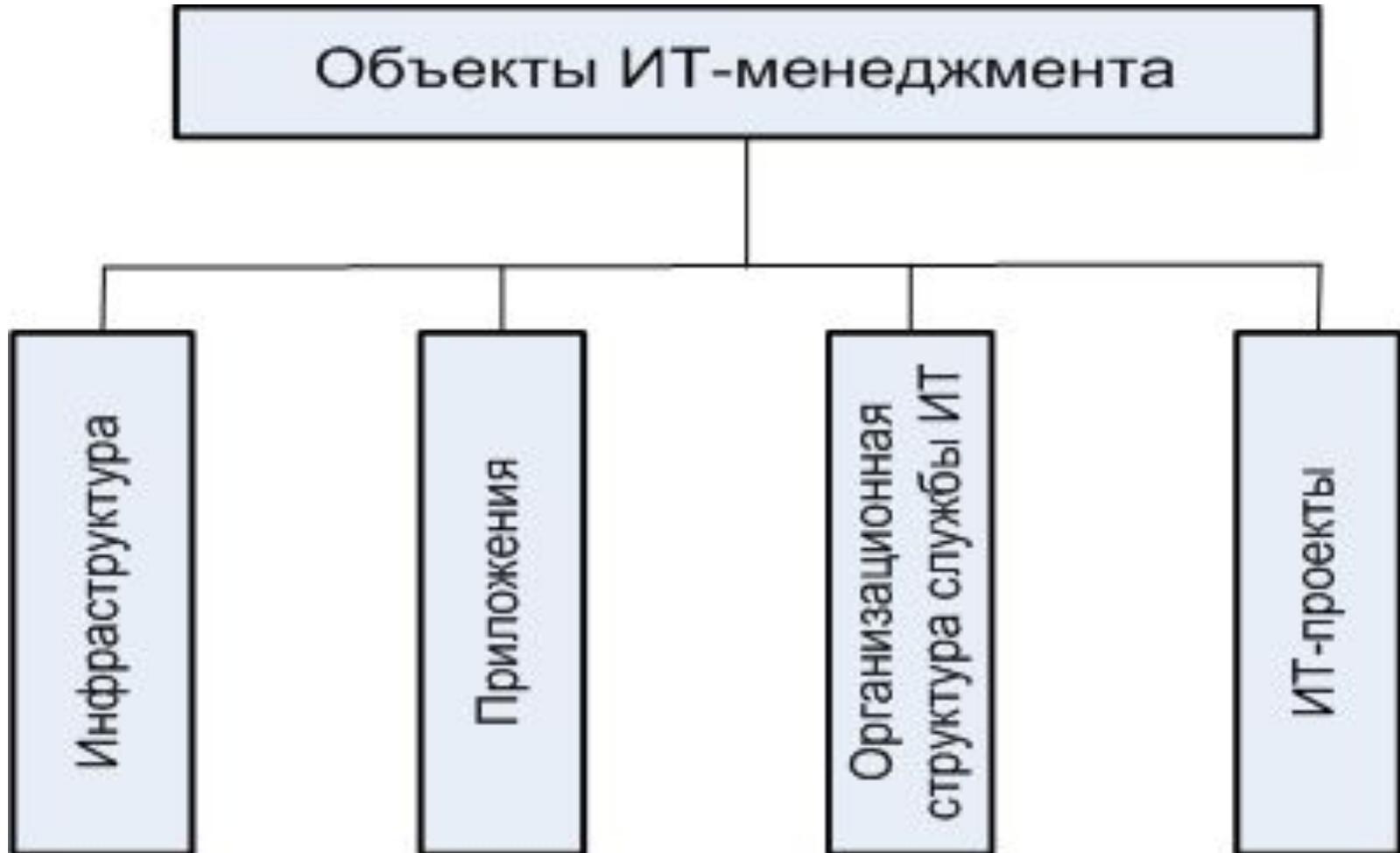
- операционный,
- тактический и
- стратегический.

На стратегическом уровне обеспечивается установление соответствия между информационными функциями системы и ее контентом, что сводится к атрибуции задач на поле информационной политики, определению содержания информационных функций и ИТ-поддержке.

Уровни ИТ - менеджмента

На операционном и тактическом уровнях ИТ- менеджмента должны обеспечиваться заданные уровни работоспособности и надежности эксплуатации приложений информационной системы (ИС) на протяжении всего жизненного цикла системы.

Объекты информационного менеджмента



Инфраструктура ИТ

включает техническое и системное программное обеспечение.

- Техническое обеспечение ИТ состоит из серверов, персональных компьютеров, систем хранения данных, сети и коммуникационных приложений.
- Программное обеспечение характеризуется операционными системами, инструментальными средами разработки, программами поддержки ИТ-менеджмента и средствами обеспечения информационной безопасности.

Приложения

обеспечивают поддержку бизнес-процессов предприятия и работоспособность отдельных автоматизированных рабочих мест.

Организационная структура службы ИТ

определяет состав подразделений, распределение между ними функций и задач. Служба ИТ должна обеспечивать разработку, ввод в действие и эксплуатацию информационной системы посредством координированных действий, которые обеспечивают непрерывность функционирования существующей системы в соответствии с согласованными правилами и процедурами на протяжении жизненного цикла ИТ.

ИТ- проекты

представляют собой проекты внедрения новых информационных систем, а также модернизацию существующих. При этом модернизация (изменения, дополнения) рассматривается как результат действий, выполненных по запросу и относящихся к функциональным или нефункциональным требованиям, которые не были специфицированы изначально, при разработке и внедрении системы.

Факторы, вызывающие постоянные изменения ИС

- переменны как внутри предприятий, так и в окружающей среде;
- развитие технологий, появление принципиально новых технических решений;
- появление новых информационных технологий;
- социальные изменения.

ИТ- сервис в корпоративной среде

это услуга, которую ИТ- подразделение (департамент, отдел, служба) или внешний провайдер предоставляет бизнес -подразделениям предприятия для поддержки их бизнес-процессов.

Примеры корпоративных ИТ-сервисов

- электронная почта,
- сетевая инфраструктура,
- системы хранения данных,
- бизнес-приложения (начисление заработной платы, формирование счетов),
- бизнес-функции (списание/начисление денежных средств на счете клиента).

Параметры ИТ-сервиса

- функциональность;
- время обслуживания;
- доступность;
- надежность;
- производительность;
- конфиденциальность;
- масштаб;
- затраты.

Функциональность

определяет решаемую задачу (информатизацию бизнес -операции, бизнес-функции, бизнес-процесса) и предметную область её использования.

Время обслуживания

определяет период времени, в течение которого ИТ- подразделение поддерживает данный сервис, т.е. несет ответственность за его непрерывное функционирование. (Например, время обслуживания 24×7 означает, что ИТ-сервис поддерживается 24 часа в сутки 7 дней в неделю).

Доступность

определяет долю согласованного времени обслуживания, которая измеряется в процентах, и характеризует в течение какого времени ИТ-сервис доступен;. Например, доступность 95% при согласованном времени обслуживания 8×5 означает, что сервис простаивает 2 часа в неделю (5% от 40 часов).

Надежность

определяется средним временем наработки на отказ ИТ-сервиса, т.е. средним периодом времени между двумя сбоями в предоставлении ИТ-сервиса. Например, если в условиях предыдущего примера (время обслуживания 8×5, доступность 95%) в неделю в среднем происходит два сбоя ИТ-сервиса, среднее время наработки на отказ составляет 19 часов.

Производительность

характеризует способность информационной системы соответствовать требованиям своевременности. Для различных ИТ-сервисов показателями производительности могут быть время реакции (время выполнения бизнес-транзакции) или пропускная способность системы.

Производительность

Например, при задании времени реакции системы пользователь может потребовать чтобы время проводки по счету клиента было не более 5 сек., а при задании производительности – количество транзакций по счету клиента было не менее 20 в течении 1 часа т.е. 20 транзакций/ч.

Для задания производительности ИТ-сервиса следует использовать бизнес-операции (бизнес-функции), существенные для конечного пользователя: ввод документов, подготовку отчетов и т.д.

Конфиденциальность

определяет вероятность несанкционированного доступа к данным и/или их несанкционированное изменение. Количественные измерения данного показателя обычно не проводятся. Вместо этого ИС, обеспечивающие ИТ-сервис, классифицируются по степени конфиденциальности.

Принадлежность ИС к тому или иному классу подтверждается независимой сертификацией. Конфиденциальность ИТ-сервиса в целом определяется классом безопасности наиболее слабой из обеспечивающих сервис ИС, а также корректируется с учетом качества инструкций для конечных пользователей и их обучения.

Масштаб

- характеризует объем и сложность работ по поддержке ИТ-сервиса. Единого измерителя масштаба не существует, к его показателям относятся число рабочих мест, количество удаленных сайтов, сложность используемых приложений и т.п.

Затраты

- стоимость всей совокупности ресурсов, вовлеченных в сопровождение ИТ-сервиса, а также потерь от простоев ИТ-сервиса. В ресурсы включаются стоимость оборудования, ПО, используемых ресурсов СКС и каналов связи, внешних услуг, заработная плата сотрудников организации (включая связанные с ней расходы) и т.д.

Функциональные области управления службой ИС

- планирование и организация;
- разработка, приобретение и внедрение;
- предоставление и сопровождение ИТ-сервиса;
- мониторинг.

Планирование и организация

- разработка стратегии в области ИТ,
- координация развития ИТ организации,
- планирование ресурсов службы ИС (бюджет, человеческие ресурсы, внешние услуги и др.),
- управление рисками,
- управление качеством.

Предоставление и сопровождение сервиса ИТ

обеспечивает

- формализацию требований подразделений-заказчиков к ИТ-сервисам,
- согласование требований к сервисам с соответствующими ресурсами службы ИС,
- предоставление конечным пользователям сервисов ИТ, соответствующих согласованным требованиям.

Организационная структура службы ИТ малых предприятий



Факторы, определяющие организационную структуру ИТ службы

- масштаб службы ИС - более крупные службы ИС обычно имеют более сложную и разветвленную организационную структуру;
- отраслевая принадлежность, с которой связано наличие или, напротив, отсутствие определенных структурных подразделений;
- наличие территориально удаленных подразделений и филиалов существенно меняет организационную структуру службы ИС.

Основные проблемы обеспечения конечного результата ИТ-сервиса необходимого качества:

- координация функций;
- трудности обеспечения ответственности;
- трудности обеспечения единой "точки контакта".

Процессная модель управления ИТ службой

- определение цели процесса и показателей достижения этой цели (количественных или качественных);
- назначение ответственного за процесс, задачей которого является достижение цели процесса;
- регламентация процесса в целом и составляющих его работ;
- при необходимости - автоматизация процесса посредством инструментальных средств, разработанных в самой организации либо закупленных извне.

Преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС

- Во-первых, типовая модель представляет в концентрированном виде опыт управления службой ИС в тысячах и даже десятках тысяч компаний. Соответственно, отказ от использования этого массива знаний по меньшей мере нецелесообразен.
- Во-вторых, переход к процессной модели управления для всех задач службы ИС одновременно, в рамках одного проекта маловероятен. В этом случае процессная модель дает менеджеру образ будущего, который становится ориентиром в ходе отдельных шагов внедрения.

Преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС

- В-третьих, типовая модель процессов службы ИС всегда опирается на некую систему понятий, на некий язык. Использование этого языка значительно облегчает достижение взаимопонимания участников процесса.
- В-четвертых, типовая модель процессов поддержана разработчиками программного обеспечения автоматизации управления службой ИС и инфраструктурой ИТ. В результате программное обеспечение реализует именно эти процессы. Реализация собственных процессов потребует разработки собственного ПО.

Преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС

На сегодняшний день общей методологической основой таких моделей является подход ITIL/ITSM, основанный на сборе и систематизации передовой практики управления службой ИС в течение последних 20 лет.