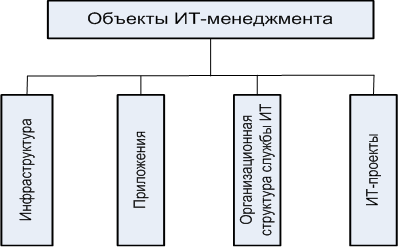
**ЛЕКЦИЯ №1. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы**

**1.1 Понятие ИТ-сервиса**

Системы управления информационными технологиями (ИТ) предприятий и организаций (далее по тексту используется термин "предприятие") являются достаточно сложными, поскольку требуется учет интересов множества участников, вовлеченных в создание и использование ИТ-ресурсов (спонсоров создания информационной системы, конечных пользователей и разработчиков).

Понятие "информационные технологии" является общеупотребительным, в то же время отсутствует общепризнанное определение этого понятия. Мы будем придерживаться определения, данного в энциклопедии *Wikipedia* ([en.wikipedia.org/wiki/Main\_Page](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)): " **Информационные технологии (ИТ)**, или информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), — *это технологии, применяемые для обработки информации. В частности, они используют компьютеры и программное обеспечение для преобразования, хранения, защиты, передачи и извлечения информации в любом месте и в любое время* ". С учетом этого определения **ИТ-менеджмент** *охватывает управление всеми компьютерными и коммуникационными ресурсами предприятия*. Его основная задача состоит в создании и поддержании в работоспособном состоянии приложений и инфраструктуры, на которой они исполняются. Подобный менеджмент можно разделить на 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. На операционном и тактическом уровнях ИТ-менеджмента должны обеспечиваться заданные уровни работоспособности и надежности эксплуатации приложений информационной системы (ИС) на продолжении всего жизненного цикла системы.

Создание системы управления ИТ, как и любой другой системы управления, предполагает определение управляемых объектов и управляющих воздействий рис.1.1).



**Рис. 1.1.** Объекты информационного менеджмента

Объектами ИТ-менеджмента являются:

* инфраструктура;
* приложения;
* организационная структура службы ИТ;
* ИТ-проекты.

*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.

В настоящее время бизнес характеризуется высокой динамикой (слияния, поглощения, смена стратегических целей). Это обуславливает тот факт, что информационные системы предприятий находятся в условиях постоянных изменений, вызванных следующими факторами:

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

Кроме того, современное состояние бизнеса в отношении информационных технологий характеризуется достаточно жестким контролем инвестиций, выделяемых на ИТ, и возросшими требованиями к ИТ со стороны бизнеса. С учетом этого, на первый план выходят требования к информационным системам, которые определяют систему информационного менеджмента, способную видоизменять ИТ предприятия или организации синхронно с изменением бизнеса. В соответствии с этими требованиями основная роль ИТ на предприятии определяется как информационное обслуживание её подразделений с целью повышения эффективности бизнеса. Информационное обслуживание бизнеса состоит в предоставлении информационных сервисов (ИТ-сервисов) заданного качества подразделениям предприятия.

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

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

Набор ИТ-сервисов, необходимых организации, индивидуален и в значительной степени зависит от отрасли, размеров организации, уровня автоматизации, квалификации персонала, стратегии развития и т. п. Корпоративные ИТ-сервисы можно разбить на три большие группы:

* поддержка ИТ-инфраструктуры;
* поддержка бизнес-приложений;
* поддержка пользователей.

В общем случае ИТ-сервис характеризуется рядом параметров:

* 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. Время обслуживания измеряется долей суток и долей календарной недели, в течение которых ИТ-подразделение поддерживает ИТ-сервис. Например, время обслуживания 24x7 означает, что ИТ-сервис поддерживается 24 часа в сутки 7 дней в неделю, 8x5 - 5 дней в неделю по рабочим дням по 8 часов в день, т.е. в течение рабочего дня.

*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 8x5 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 8x5, 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. 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 транзакции/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.

Параметры сервиса определяются не только свойствами ИС, которые его обеспечивают. Существенное значение имеет качество работы самой службы ИС, а также уровень регламентации деятельности службы ИС и конечных пользователей ИТ-сервисов.

Важным фактором эффективности деятельности службы ИС является инструментальная поддержка автоматизации процессов управления информационными технологиями предприятия, которая в значительной степени может способствовать снижению затрат на управление и мониторинг ИС с целью предоставления ИТ-сервисов требуемого качества.

**1.2 Функциональные области управления службой ИС**

Информационная система предприятия предназначена для информационной поддержки бизнес-процессов.

В наши дни основой успешного бизнеса является бесперебойное функционирование информационных систем, обеспечивающих конкурентоспособность и прибыльность компании. Основная задача службы ИС - обеспечение бизнес-процессов информационным обслуживанием заданного качества с использованием соответствующих информационных технологий. Поддержка информационных процессов осуществляется посредством ИТ-сервисов с заданными характеристиками.

Служба ИС предприятия, как правило, организует свою работу по четырем функциональным направлениям:

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

В рамках направления "Планирование и организация" решаются задачи разработки стратегии в области ИТ, координации развития ИТ организации, планирования ресурсов службы ИС (бюджет, человеческие ресурсы, внешние услуги и др.), управления рисками, управления качеством.

Основная задача направления "Разработка, приобретение и внедрение" - внедрение новых ИС.

Функциональное направление "Предоставление и сопровождение сервиса ИТ" обеспечивает формализацию требований подразделений-заказчиков к ИТ-сервисам, согласование требований к сервисам с соответствующими ресурсами службы ИС и предоставление конечным пользователям сервисов ИТ, соответствующих согласованным требованиям.

Основная задача направления "Мониторинг" - аудит процессов службы ИС.

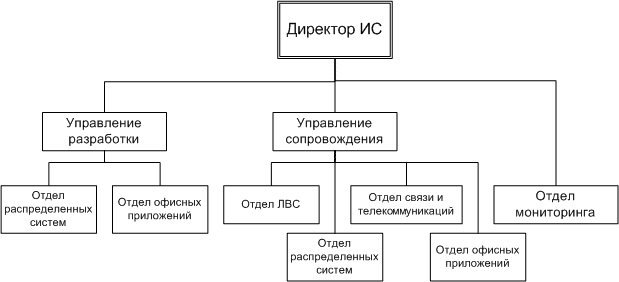
Организационная структура службы ИС зависит от многих факторов:

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

Этот перечень отнюдь не исчерпывающий, в него входят и другие факторы, например состав используемых в организации ИС.

Для малых предприятий организационная структура службы ИС представлена на рис 1.2.

Функции планирования в ней выполняются руководителем службы ИС. Именно по этой причине такая структура пригодна только для службы ИС небольшого размера - в более крупных службах ИС объем работ по планированию требует обособления отдельных функций планирования.



**Рис. 1.2.** Пример плоской структуры службы ИС

Непосредственно подчиняются директору ИС управление разработкой, выполняющее функции разработки, приобретения и внедрения информационных систем, и управление сопровождением, выполняющее функции предоставления и сопровождения ИТ-сервисов. Организационное разделение разработки и эксплуатации имеет принципиальное значение. Успешная эксплуатация ИС в течение сколько-нибудь длительного времени возможна лишь тогда, когда она не требует постоянного вмешательства разработчика. Это обеспечивается соблюдением существующих методологий разработки и тестирования ИС, а также надлежащей пользовательской и эксплуатационной документацией. Тестирование ИС и документации на нее на соответствие требованиям устойчивой эксплуатации обеспечивается в ходе передачи системы в эксплуатацию. Этот процесс и определяет важность разделения двух функциональных направлений. Передача ИС от одного управления службы ИС другому, равноправному первому, обеспечивает всестороннее тестирование созданной ИС и документации на нее. Напротив, внутри одного управления передача в эксплуатацию осуществляется обычно формально, с учетом возможности последующих доработок. Таким образом, во втором случае качество эксплуатируемой ИС обычно оказывается ниже.

В рамках процесса разработки одна и та же группа - проектная команда, подчиненная одному руководителю, - должна последовательно выполнить все функции процесса разработки применительно к определенной ИС. Следовательно, распределение функций разработки по различным подразделениям не имеет смысла. Напротив, имеет смысл выделить различные проектные группы для различных видов ИС, требующих от сотрудников различных знаний и навыков.

В результате в нашем примере выделены два отдела разработки - отдел офисных систем и отдел распределенных систем. Офисные системы представляют собой разработки в среде пакета *MS Office*, распределенные системы - многопользовательские системы, специализированные для выполнения отдельных задач. В малых организациях типичным примером таких задач и соответственно ИС являются бухгалтерские системы. Отдел офисных систем решает задачи "малой автоматизации" задач пользователей в среде *MS Office*. Отдел распределенных систем занимается внедрением бухгалтерской системы, а после того как внедрение завершено, расширением ее функциональности - внедрением дополнительных модулей, написанием отчетов и других программ в среде данной распределенной системы. Наконец, в штате управления разработкой необходим хотя бы один менеджер проектов. В простейшем случае им может быть руководитель управления разработкой, однако совмещение этих двух позиций может стать узким местом проектов этого управления. Таким образом, директор ИС должен отслеживать ситуацию с управлением проектами и при необходимости расширить управление разработкой за счет одного или нескольких менеджеров проектов.

В управлении сопровождением выделяют группы специалистов сходной квалификационной базы. Отделами, состоящими из сотрудников сходной квалификации, проще управлять, поскольку однородность упрощает найм персонала, диспетчирование работ, бюджетирование и др. Типичный набор отделов в управлении сопровождением в плоской структуре включает отдел ЛВС (локальной вычислительной сети), отдел распределенных систем, отдел связи и телекоммуникаций, отдел офисных приложений. Первый отдел осуществляет поддержку локальной сети, включая сервер и его ОС, второй - поддержку распределенных систем, например, бухгалтерской, третий - связь, телефонизацию и доступ в Интернет, четвертый - поддержку оборудования рабочих мест - компьютеров, принтеров и т.д., а также офисных приложений.

Функции мониторинга в плоской структуре выполняет отдел мониторинга (*Service Desk*), непосредственно подчиненный директору ИС. В этот отдел поступают сообщения пользователей об инцидентах, он же сообщает об инциденте соответствующим отделам службы сопровождения и контролирует ход работ по разрешению инцидента. Наконец, в этом отделе накапливается большой объем статистики инцидентов и времени их разрешения. Функции мониторинга более высокого уровня - контроль планов работ, графиков проектов, бюджета службы ИС в целом и отдельных ее подразделений - выполняет директор ИС.

Увеличение размера организации и объема работ службы ИС ведет к усложнению её организационной структуры. В этом случае могут применяться развернутые и дивизиональные структуры службы ИС.

Функциональная модель управления и основанная на ней организационная структура службы ИС длительное время представляли собой основной и единственный подход к управлению в этой области. Однако со временем выявился ряд ограничений функционального подхода, снижавших эффективность управления службой ИС.

Функции службы ИС должны обеспечивать создание конечного продукта - ИТ-сервисов, поддерживающих выполнение определенных бизнес-процессов.

Функциональность ИТ-сервиса затрагивает большое количество функций службы ИС. На этапе планирования ИТ-сервиса функциональность согласовывается со стратегией, стандартами и планами в рамках стратегических функций службы ИС: контролируется соответствие создаваемого сервиса ИТ-стратегии предприятия, принятым стандартам и нормам службы ИТ, а также наличие средств в бюджете предприятия. На этапе разработки и внедрения функциональность ИТ-сервиса обеспечивается всеми функциями направления разработки и внедрения. Наконец, на этапе эксплуатации ИТ-сервиса функциональность обеспечивается управлением данными, оборудованием и системным программным обеспечением, и поддержкой конечных пользователей. Соответствующие функции отдела сопровождения и эксплуатации обеспечивают учет связанных с сопровождением ИТ-сервиса расходов, а функции отдела мониторинга - соблюдение условий соглашений между заказчиком и службой ИС, с одной стороны, и службой ИС и внешними поставщиками - с другой.

Время обслуживания, доступность, надежность и производительность сервиса определяется в ходе согласования требований к ИТ-сервису с заказчиком и далее контролируется функциями мониторинга. Обеспечиваются эти параметры функциями поддержки конечных пользователей (устранение возникших сбоев) и управления данными, оборудованием и системным ПО (предотвращение возникновения сбоев и/или снижение их количества). Данные по производительности операций, существенных для конечного пользователя, могут быть получены на основании статистики использования прикладных систем.

Конфиденциальность ИТ-сервиса на этапе планирования формулируется в рамках функции определения политики безопасности отдельных сервисов. На этапе создания ИТ-сервиса в рамках функций разработки, приобретения и внедрения сервиса реализуется необходимая инфраструктура безопасности - разделение полномочий на доступ к операциям и документам, присвоение прав пользователям, шифрование данных и т.д. Наконец, на этапе эксплуатации сервиса осуществляются обучение пользователей и контроль выполнения требований безопасности на рабочих местах конечных пользователей.

Масштаб сервиса определяется на этапе планирования сервиса в рамках функции планирования сервиса ИТ. Если некие сервисы ИТ реализуются совместно в рамках общего проекта, эти сервисы должны планироваться совместно. Обеспечение доступа к ИТ-сервису на всех серверах и рабочих местах реализуется в рамках функций приобретения, разработки и внедрения. Изменения масштаба сервиса контролируются в рамках функций планирования и организации.

Цена ИТ-сервиса определяется в процессе планирования сервиса. На этапе разработки и внедрения ИТ-сервиса контролируется выполнение бюджета соответствующего проекта и уточняется сумма первоначальных затрат на приобретение и/или разработку и внедрение. На этапе эксплуатации контролируется величина текущих затрат на сервис и их соответствие бюджету организации.

Таким образом, между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса нет прямого и однозначного соответствия. Качество ИТ-сервиса в целом и каждый параметр сервиса ИТ в частности определяются несколькими функциями ИТ. Одна и та же функция службы также может относиться к нескольким сервисам ИТ или даже ко всем сервисам ИТ, существующим в организации. Это обстоятельство создает для управления службой ИС, организованной по чисто функциональному принципу, целый ряд проблем.

Во-первых, обеспечение конечного результата - качества ИТ-сервиса - требует координации различных функций службы ИС. В ряде случаев эту координацию может осуществить вышестоящий руководитель. Однако многие задачи по такой координации требуют полномочий высокого уровня, вплоть до уровня директора ИТ. В результате руководители высокого уровня оказываются перегруженными большим потоком задач, не имеющих отношения к их постоянной деятельности и непосредственным обязанностям.

Во-вторых, управление подразумевает ответственность, и коль скоро параметры сервиса определяют качество последнего, следует назначить лиц, ответственных за эти параметры. При этом сфера ответственности не должна превышать полномочий ответственного лица. Из проведенного анализа прямо следует, что в целом содержание, доступность, надежность, производительность и конфиденциальность ИТ-сервиса находятся исключительно в сфере полномочий директора ИТ. Такой объем обязанностей директора ИТ возможен в плоской структуре службы ИС, но абсолютно нереалистичен для развернутой или дивизиональной структуры. В результате лицо, ответственное за качество сервиса, при функциональной организации службы ИС отсутствует.

В-третьих, проблемой является "точка контакта" - телефон и/или адрес электронной почты, по которому следует обращаться в случае необходимости. Наличие такой "точки контакта" особенно удобно в случае возникновения у пользователя потребности в новом или измененном ИТ-сервисе, а также при необходимости сообщить о сбое. При этом "точка контакта" может быть использована не только для регистрации запроса пользователя, но и для обработки его - назначения запроса специалисту, контроля хода выполнения работ, информации пользователя. Однако в функциональной организации эту дополнительную обработку организовать затруднительно. Специалисты, обрабатывающие запрос пользователя, не находятся в подчинении службы мониторинга (Service Desk) и не ответственны перед этой службой.

Таким образом, функциональная организация обеспечивает лишь текущую деятельность службы ИС, а не решение всех необходимых управленческих задач. С точки зрения обеспечения конечного результата - ИТ-сервиса необходимого качества - основными проблемами являются:

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

Эти трудности успешно преодолеваются при процессном подходе к управлению службой ИС.

Процесс подразумевает наличие цели, критерия результата, ресурсов и определенной последовательности работ (т.е. шагов процесса). Применительно к процессам службы ИТ целью является предоставление заказчику ИТ-сервиса приемлемого уровня качества. Эта общая задача может быть разделена на две более частных:

* определение и согласование параметров ИТ-сервиса;
* обеспечение соответствия фактических параметров ИТ-сервиса достигнутым соглашениям.

Каждая из этих целей, в свою очередь, распадается на несколько целей следующего порядка, каждой из которых соответствует свой процесс.

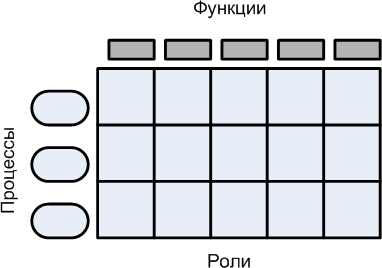
Управление процессами предполагает следующие шаги:

* 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.

Проблемы ответственности за результат процесса и координации разрешается в явном виде посредством назначения ответственного лица – менеджера процесса. Проблема единой "точки контакта" также вполне разрешима в рамках регламента процесса, обязательного для всех сотрудников службы ИС независимо от их функционального подчинения.

Управление процессами изменяет лишь управленческие функции службы ИС, не затрагивая функции собственно разработки и сопровождения ИТ-сервисов. Изменения состоят в систематическом целенаправленном решении задач координации функций в ходе выполнения процессов службы ИС. Для этого достаточно формализовать соответствующий процесс, т.е. назначить менеджера процесса, определить роли участников процесса и установить правила его выполнения, т.е. последовательность выполнения операций процесса, обязанности в рамках ролей, правила эскалации и т.д.

Как следствие переход к процессной модели управления обычно не требует ни дополнительного персонала, ни изменений в организационной структуре. Участники процесса выполняют свои должностные обязанности в рамках существующей организационной структуры; часть этих обязанностей, относящаяся к данному процессу, формализована в виде ролей процесса. Если все процессы службы ИС формализованы, то совокупность ролей совпадает с должностными обязанностями сотрудника (рис 1.3).



**Рис. 1.3.** Процессы, функции, роли в процессной модели управления

В такой системе менеджер процесса является начальником без подчиненных: он координирует деятельность не подчиненных ему сотрудников, относящихся к различным подразделениям существующей организационной структуры. Сам менеджер процесса тоже имеет должность в рамках существующей организационной структуры.

Использование процессов в рамках существующей функциональной структуры весьма удобно. В ходе работы по этой схеме процессная модель и функциональная структура организации взаимодействуют между собой и усиливают преимущества друг друга.

Совместное использование обеих моделей также упрощает внедрение процессной модели. Процессная модель влияет не на полномочия функциональных менеджеров, а на формы осуществления этих полномочий. Процессные менеджеры принимают на себя задачу координации функций, которая в чисто функциональной модели решается на излишне высоком уровне.

Переход к процессной модели можно осуществить двумя путями:

* первый состоит в формализации опыта данной организации;
* второй предполагает использование передового опыта управления службой ИС, который реализован в типовых моделях бизнес-процессов этой службы.

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.

Использование типовых моделей бизнес-процессов службы ИС имеет целый ряд преимуществ.

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.

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.

Наконец, стандартная модель процессов обычно внедряется во многих организациях. В результате образуется сообщество пользователей, которое является ценным источником информации по внедрению модели.

В данной теме были рассмотрены основные понятия ИТ-менеджмента, ИТ-сервиса, характеристики ИТ-сервиса, основы процессной модели управления ИС-службой в ее взаимосвязи с ИТ-сервисами, с одной стороны, и функциональной моделью - с другой.

**1.3 Вопросы для самопроверки**

1. Поясните понятие ИТ-менеджмента.
2. Перечислите основные объекты ИТ-менеджмента.
3. Что определяет инфраструктура ИТ-предприятия?
4. Чем обусловлены постоянные изменения в ИС предприятий?
5. Поясните понятие "ИТ-сервис".
6. Приведите примеры корпоративных ИТ-сервисов.
7. Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов.
8. Как задается характеристика "время обслуживания" для ИТ-сервиса?
9. Как задается характеристика "производительность" для ИТ-сервиса?
10. Почему в организационной структуре службы ИС целесообразно выделять подразделения разработки и сопровождения ИС?
11. Поясните основные функциональные направления службы ИС.
12. Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?
13. Какая существует связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса?
14. Какие возможны варианты перехода от функциональной к процессной модели службы ИС предприятия?
15. Какие имеются преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС?