### ЛЕКЦИЯ 3. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами

### 3.1 Модель информационных процессов ITSM Reference Model

Корпорация Hewlett-Packard (HP) – одна из компаний, полностью взявшая на вооружение рекомендации ITIL. Ее применение позволило HP не только войти в число ведущих поставщиков услуг консалтинга и внедрения, но и стать одним из крупнейших провайдеров услуг по обучению основам ITIL и сертификации этих знаний.

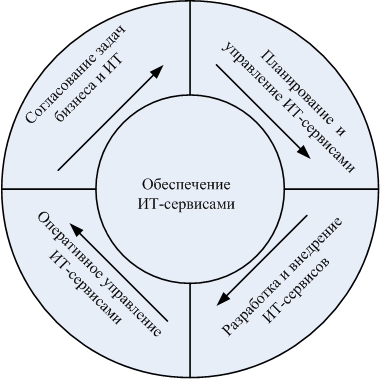
Для практического применения ITIL компания HP разработала собственный вариант методологии, получивший название "Типовой модели HP ITSM" (IT Service Management Reference Model – ITSM Reference Model). Ее первый вариант был опубликован в сентябре 1997 г., следующий - в январе 2000 г. Действующая сегодня версия HP ITSM 3.0 выпущена в июне 2003 г. Подчеркнем, что HP ITSM построена в точном соответствии с ITIL и не противоречит ее положениям.

Следует также отметить, что ITSM Reference Model носит лишь рекомендательный характер. Однако одна из ключевых идей этой методологии состоит в том, что, несмотря на разнообразие информационных систем, их работа на 80% может быть построена на базе стандартизованных процессов и регламентов. Поэтому адаптация методологии к конкретным, специфическим задачам предприятия требует настройки не более 20% системы ИТ-сервиса.

Методология HP - ITSM Reference Model в общем жизненном цикле обслуживания ИС выделяет пять основных групп процессов:

* согласование задач бизнеса и ИТ (Business – IT Alignment);
* планирование и управление ИТ-сервисами (Service Design & Management);
* разработка и внедрение ИТ-сервисов (Service Development & Deployment);
* оперативное управление ИТ-сервисами (Service Operations);
* обеспечение ИТ-сервисами (Service Delivery Assurance).

При этом первые четыре блока принято рассматривать как следующие друг за другом в рамках жизненного цикла работы ИТ-службы, а в центр помещать пятый блок, отвечающий за предоставление услуг (рис. 3.1.).



**Рис. 3.1.** Блоки процессов модели ITSM Reference Model

Блок процессов согласования задач бизнеса и ИТ обеспечивает реализацию ИТ-стратегии в соответствии с целями бизнеса и создает основу для количественной оценки эффективности затрат на ИТ. В данный блок входят следующие процессы.

* анализ потребностей бизнеса (IT business assessment);
* разработка стратегии развития ИТ предприятия (IT strategy & architecture planning);
* управление клиентами (Customer management);
* планирование ИТ-сервисов (Service planning).

При разработке портфеля ИТ-сервисов процессы этого блока согласуют ИТ-стратегию предприятия с бизнес-целями, который обеспечивает максимальный эффект для бизнеса. Разработка эффективного портфеля ИТ-сервисов требует, чтобы информационные технологии определяли важные для бизнеса ИТ-сервисы и согласовывали ИТ-функции и бизнес-функции с доступными возможностями информационных технологий, потребностями бизнеса и приоритетами обслуживания бизнеса. Эти процессы позволяют ИТ-службе согласовывать ИТ-стратегию, архитектуру, организационную структуру и портфель ИТ-сервисов с бизнес-целями – и, в конечном счете, отображать стратегию в согласованные уровни обслуживания ИТ-сервисов.

Процесс *анализ потребностей бизнеса* подразумевает анализ рынка ИТ-услуг с точки зрения применения информационных технологий. Этот процесс предполагает проведение оценки того как ИТ-сервисы могут способствовать повышению эффективности деятельности предприятия, выявление важности ИТ-сервисов для бизнес-подразделений и оценки ресурсов для предоставления ИТ-сервисов. В частности, здесь определяется приоритет тех или иных сервисов с точки зрения пользователей и оценивается стоимость ИТ-сервисов.

Процесс *разработки стратегии развития ИТ предприятия* позволяет сформировать ИТ-стратегию на основе оценки бизнеса и спланировать ИТ-архитектуру. Согласование требований бизнеса и возможностей информационных технологий позволяет обосновать план внедрения ИТ-сервисов, важных для бизнеса предприятия, определить общие количественные показатели работы ИТ-службы и сформировать последовательный план развития ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры.

Процесс *управления клиентами* позволяет ИТ-службе организовывать свою деятельность на партнерских отношениях с бизнес-пользователями информационной системы. Различные функции процесса позволяют отслеживать потребности клиентов, прогнозировать изменения их требований, доводить до клиентов существующие уровни обслуживания ИТ-сервисов, оценивать удовлетворенность клиентов и участвовать в совместном решении задач.

Процесс *планирования ИТ-сервисов* позволяет сформировать необходимые этапы внедрения сервисов, оценить риски, связанные с этим, наметить пути максимизации возврата инвестиций.

Блок процессов *планирования и управления ИТ-сервисами* формирует детализированную информацию по проектированию новых ИТ-сервисов, управлению доступностью и качеством этих сервисов, а также поддержания нужного баланса между качеством и стоимостью. Данный блок включает следующие процессы:

* управление безопасностью (Security management);
* управление непрерывностью (Continuity management);
* управление готовностью (Availability management);
* управление производительностью (Capacity management);
* финансовое управление (Financial management).

Процесс *управление безопасностью* позволяет определять уровень безопасности, проводить мониторинг и управлять безопасностью корпоративной информации. Процесс формализует задачи обеспечения, управления и поддержания безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия. Он является неотъемлемой частью общего корпоративного плана безопасности предприятия.

Процесс *управления непрерывностью* должен обеспечить ИТ-службе способность предоставлять заданный уровень услуг даже в результате серьезных внешних потрясений бизнеса.

Процесс *управления* готовностью управляет возможностью реального получения ИТ-сервисов пользователями в соответствии с согласованными уровнями обслуживания.

Процесс *управления производительностью* подразумевает, что ИТ-службы способны справляться с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания.

Процесс *управления финансами* позволяет ИТ-службе определять стоимость предоставляемых ИТ-сервисов и покрывать свои расходы за счет платы со стороны потребителей.

Блок *процессов разработки и внедрения ИТ-сервисов* обеспечивает создание и тестирование новых сервисов и используемых ими инфраструктурных компонентов, включая установку оборудования и ПО, разработку приложений, обучение и т. п. Сюда входят два типа процессов:

* разработка и тестирование (Service build and test);
* ввод в эксплуатацию (Release to production).

В процессе *разработки и тестирования* выполняется разработка и проверка работоспособности и функциональности внедряемых ИТ-сервисов.

Процесс *ввода в эксплуатацию* обеспечивает развертывание новых или модернизированных компонентов и функций ИТ-сервисов для определенных пользователей с учетом их конкретных потребностей.

Блок процессов *оперативное управление ИТ-сервисами* обеспечивает ежедневный мониторинг предоставляемых ИТ-сервисов, управление запросами пользователей, отслеживание удовлетворенности клиентов и оценку общего уровня качества выполняемых сервисных работ. В данный блок входят следующие процессы:

* оперативное управление (Operation management);
* управление инцидентами (Incident and service request management);
* управление проблемами (Problem management).

Процесс *оперативного управления* позволяет управлять постоянным процессом предоставления ИТ-сервисов в соответствии с заданными уровнями обслуживания.

Процесс *управления инцидентами* обеспечивает фиксацию всех инцидентов в информационной системе и быстрое реагирование на нужды потребителей.

Процесс *управления проблемами* фокусируется на задаче снижения числа инцидентов на основе анализа и прогноза работы информационной системы и заблаговременного устранения потенциальных проблем или более оперативного их разрешения.

Блок процессов *обеспечение ИТ-сервисами* описывает предоставление соглашений и информации, процедуры взаимодействия для выполнения соглашений об уровне сервиса. Центральное положение этой группы на рис. 3.1. отражает ее связующую роль в ITSM. В состав этой группы входят три типа процессов:

* управление конфигурациями (Configuration management);
* управление изменениями (Change management);
* управление уровнями услуг (Service-level management).

Процесс *управления конфигурациями* отвечает за регистрацию и отслеживание состояния каждого компонента ИТ-инфраструктуры. Все сведения о компонентах (технические характеристики, состояние и различные взаимосвязи) хранятся в локальной базе данных Configuration Management Database.

Процесс *управления изменениями* гарантирует, что ИТ-службы используют стандартные методы и процедуры для управления всеми изменениями в информационной среде предприятия.

Процесс *управления уровнями услуг* позволяет выделять отдельные специфические услуги для потребителей в рамках стандартного спектра предоставляемого сервиса.

При внедрении процессного управления ИТ-службы предприятия методология HP ITSM выделяет три основные стадии эволюции ИТ-служб:

* управление инфраструктурой (Managing the infrastructure);
* управление сервисами (Managing the services);
* управление деловыми характеристиками ИТ (Managing the business value of IT).

Стадия *управление инфраструктурой* предполагает реализацию следующих процессов:

* управление операциями;
* управление конфигурацией;
* управление изменениями;
* управление инцидентами и сервисными запросами.

Стадия *управление сервисами* рекомендует внедрение следующих процессов:

* создание и тестирование сервисов;
* сервис-ориентированное управление;
* управление проблемами;
* управление непрерывностью;
* управление готовностью;
* управление объемами услуг;
* управление финансами.

Стадия *управление деловыми характеристиками ИТ* определяет уровень стратегического бизнес-партнера руководства компании и ИТ-службы. Одна из важнейших характеристик этой стадии – полная интеграция ИТ-процессов в общую бизнес-модель организации. Как результат, такой статус подразумевает, что руководители предприятия должны четко понимать, как те или иные инвестиции в ИТ могут способствовать развитию основного бизнеса компании. На этой стадии должны быть реализованы остальные процессы ITSM Reference Model:

* бизнес-оценка;
* управление отношениями с пользователями;
* планирование ИТ-стратегии и развития архитектуры;
* планирование развития сервисов.

Реализация методологии ITSM Reference Model напрямую связана с общей задачей повышения уровня управления качеством работы компаний. В качестве ориентиров могут быть выбраны стандарты ISO 9000, но для ИТ-подразделений лучше использовать модель CMM (Capability Maturity Model, модель уровня зрелости), в большей степени ориентированную на ИТ-отрасль.

### 3.2 Программные решения HP OpenView

Программные решения HP OpenView, предназначенные для централизованного управления ИТ-ресурсами предприятия, обеспечивают прозрачность управления и тесную интеграцию с бизнес-процессами. Набор решений HP OpenView включает:

* управление бизнесом (Business Service Management – BSM);
* управление приложениями (Application Management);
* управление ИТ-службой (IT Service Management);
* управление ИТ-инфраструктурой (Infrastructure Optimization solutions);
* управление перекрестными функциями.

#### 3.2.1 Управление бизнесом

Решение HP OpenView управление бизнесом обеспечивает связь информационных технологий предприятия с основным бизнесом. Это решение содействует повышению эффективности использования информационных технологий в бизнесе. Решение BSM позволяет прояснить как информационные технологии могут содействовать успеху ключевых бизнес-процессов предприятия, согласовать текущую деятельность ИТ-службы с потребностями бизнеса, расставить приоритеты использования ИТ-ресурсов и оптимизировать инвестиции в ИТ-инфраструктуру.

#### 3.2.2 Управление приложениями

Решение HP OpenView *управление приложениями* дает возможность обеспечить необходимую доступность и производительность приложений, поддерживающих основные бизнес-процессы. Для этого используется мониторинг уровней обслуживания ИТ-сервисов (время отклика по транзакции, коэффициенты загрузки ресурсов информационной системы). Это позволяет идентифицировать проблемы до момента их возникновения, установить им приоритеты и с упреждением решать проблемы с меньшим количеством ресурсов.

#### 3.2.3 Управление ИТ-службой

Решение HP OpenView управление ИТ-службой поддерживает переход ИТ-службы предприятия на процессную основу и содержит следующие программные решения:

* управление активами (Asset Management);
* управление конфигурациями (Configuration Management);
* управление объединенными событиями и производительностью (Consolidated Event and Performance Management);
* управление идентификацией (Identity Management);
* поддержка пользователей (Consolidated Service Desk).

Решение *управление активами* обеспечивает контроль и оптимизацию ИТ- ресурсов в каждой стадии жизненного цикла ИТ-сервиса. Эти решения предполагают:

* управление затратами на ИТ посредством автоматизации учета ИТ-активов, их стандартизации, управления расходами, покупками, контрактами и более эффективным использованием активов;
* управления программными активами, с целью контроля лицензий и оптимизации закупок новых лицензий;
* интеграцию управления ИТ-активами с ERP-системой, управления ИТ-сервисами и другими бизнес-системами.

Решения *управление конфигурациями* обеспечивают автоматизированный учет, развертывание, непрерывное управление и обновление программного обеспечения, включая операционные системы, приложения, базы данных на всех стадиях жизненного цикла ИТ-сервисов.

Решение *управление объединенными событиями и производительностью* обеспечивает эффективное управление ИТ-сервисами в распределенных системах.

Более подробно рассмотрим решения по идентификации и поддержке пользователей.

#### 3.2.3.1 Управление идентификацией – Identity Management

Решение *управление идентификацией* обеспечивает автоматизацию процесса создания и поддержки идентификационных данных пользователя и управление доступом как внутри, так и за пределами традиционных границ ИТ-инфраструктуры предприятия. Эти задачи решаются набором продуктов HP OpenView Select - Identity, Access, Audit, Federation.

Пакет HP OpenView Select Identity обеспечивает централизованное управление идентификационными данными и правами доступа пользователей. Это решение организует и контролирует процессы подачи/обработки заявок на предоставление доступа и операции создания, изменения и аннулирования учетных записей. Технологически продукт основан на инновационной модели управления учетными записями, реализующей сервисно-ориентированный подход к ИТ. В рамках этого подхода программные и аппаратные элементы ИТ-инфраструктуры рассматриваются не в качестве обособленных объектов управления, а как взаимосвязанные компоненты системы оказания информационных услуг.

Select Identity позволяет обрабатывать ситуации, которые не вписываются в рамки ролевой модели, не создавая дополнительных ролей или правил. Вместо них используются переменные полномочия, с помощью которых можно обрабатывать исключительные ситуации в рамках процессов запросов и предоставления полномочий на доступ к ресурсам.

Пакет HP OpenView Select Access, позволяет организовать централизованный доступ к Internet-приложениям и Web-сервисам. Он предусматривает единый подход в определении политик авторизации и разграничении прав доступа к ресурсам на основе ролей. Решение дает возможность в полной мере реализовать преимущества технологий однократной регистрации в корпоративных средах на основе порталов и сетей интранет/экстранет.

Настраиваемые интерфейсы API значительно расширяют спектр поддерживаемых систем и позволяют интегрировать Select Access с традиционными и Web-средами. С помощью этого продукта обеспечивается также централизованное управление авторизацией в беспроводных и кабельных сетях Internet и экстранет. Решение поддерживает различные механизмы аутентификации, включая ввод регистрационного имени и пароля самим пользователем, Kerberos1 и Radius2, аутентификацию с использованием токенов, идентификаторов SecurID и сертификатов X.5093.

Select Access позволяет не только установить централизованные политики безопасности, действующие в отношении всех пользователей и приложений, но и гибко распределить администраторские обязанности и полномочия между сотрудниками. В частности, делегированию подлежат права на управление пользовательскими профилями, политиками, объектами аудита, доступ к определенным функциям системы Select Access и само право на дальнейшее делегирование полномочий. Уполномоченные пользователи могут работать только с частью таблицы Policy Matrix, которая определяется персональным уровнем доступа, остальные данные скрыты от посторонних глаз. Select Access также содержит гибко настраиваемую Web-консоль администрирования, которая полностью поддерживает режим делегирования полномочий и встраивается в корпоративный портал.

Решение HP OpenView Select Audit предназначено для автоматизированного аудита процессов управления идентификацией и доступом на соответствие законодательным и внутрикорпоративным нормам. Входящая в его состав среда моделирования позволяет сопоставить отдельные аспекты и положения нормативных требований к защите информации с имеющимися системами управления идентификацией и доступом.

С помощью Select Audit организуется сбор, регистрация и централизованное хранение полной истории администраторских и пользовательских действий, обращений к информационным ресурсам и решений о предоставлении прав доступа. Применение электронных подписей надежно защищает информацию в базе аудита от попыток фальсификации. Используя Select Audit, предприятие всегда может не только проконтролировать, но и документально подтвердить все случаи обращения к информационным ресурсам, действия пользователей и ИТ-персонала.

Механизмы обработки событий в Select Audit отвечают за автоматическую рассылку оповещений и выполнение предварительно заданных действий в критических ситуациях. Арсенал ответных действий предусматривает самые разные меры - от записи в журнале аудита до отправки предупреждения по электронной почте или создания инцидента в системе HP OpenView Service Desk путем отправки сообщения SNMP. Встроенные средства формирования отчетности позволяют в полной мере учесть особенности организации работ по обслуживанию ИТ-систем предприятия и политик проведения аудита.

HP OpenView Select Federation обеспечивает эффективное управление учетными записями без центрального репозитария идентификационных данных, реализуя принципы однократной регистрации и федеративного управления с использованием имеющихся систем идентификации - как входящих в состав решений HP OpenView, так и от сторонних поставщиков.

#### 3.2.3.2 Решение HP OpenView Service Desk

Решение HP OpenView Service Desk – это готовое решение для автоматизации служб технической поддержки и внедрения процессов управления IT-услугами. Объединяя критически важные компоненты технической поддержки в единое решение, оно упрощает работу пользователей и операторов службы поддержки, поднимая качество обслуживания на новый уровень

Центральное место в технической поддержке занимает работа с обращениями клиентов в ИТ-службу поддержки и учет инцидентов. Первоочередная задача при осуществлении общего руководства в области информационных технологий - максимальное удовлетворение требований конечного пользователя, и HP OpenView Service Desk предлагает ряд возможностей, которые улучшают взаимодействие с клиентом.

Программа позволяет персоналу первого уровня поддержки быстро разрешать вопросы, ставшие причиной обращений, или передавать их решение на второй уровень. Интеграция инструментальных средств Service Desk предоставляет специалисту первого уровня поддержки удобный доступ к любой необходимой информации, например, об известных происшествиях, проблемах или изменениях, связанных с конкретными компонентами инфраструктуры. Благодаря этому увеличивается число устраняемых по первому обращению проблем, что повышает производительность и конечного пользователя, и персонала поддержки.

Для минимизации негативных последствий инцидентов обеспечивается двунаправленная интеграция HP Service Desk с другими технологическими компонентами HP OpenView, в результате чего информация о событиях быстро и точно передается всем сторонам, которые в ней нуждаются. Поступление информации о происшествиях в Service Desk обеспечивает их обработку в надлежащем порядке, определяемом приоритетами.

Обращения в службу поддержки, инциденты, проблемы и изменения часто требуют выполнения огромного объема работы с документами. Наряд на работу - это форма, используемая для планирования, распределения и проверки исполнения. HP OpenView Service Desk обеспечивает полную обработку и отслеживание этих форм для максимально быстрого и правильного выполнения работ. Планируемые затраты, предельную дату завершения и максимальное время на выполнение задания вносится в наряд Service Desk инициатором работы. По мере продвижения работы вы можете обновлять наряд, отражая реальное время и дату завершения, любые понесенные издержки и другие сведения. Service Desk обеспечивает просмотр состояния каждого наряда и позволяет по мере необходимости вносить уточнения в запланированные мероприятия. Отчеты о завершенной или еще выполняемой работе предоставляются в различных формах.

Управление изменениями приобретает все большую важность по мере ускорения внедрения новых технологий. В рамках HP OpenView Service Desk управление изменениями связывает операции календарного планирования, предварительной оценки, реализации и окончательного тестирования изменений информационной инфраструктуры.

В процессе управления изменениями основное внимание уделяется не столько средствам, используемым для внесения фактических изменений, сколько инструментам для управления информацией об изменениях и их последствиях для производственной среды. Практически невозможно успешно управлять сложной информационной инфраструктурой, если у операторов нет новейшей информации об используемом в данный момент программном и аппаратном обеспечении.

Соблюдение баланса между запросами ваших заказчиков и необходимым обслуживанием систем имеет решающее значение в управлении изменениями. Для выполнения этого условия Service Desk предлагает Outage Planning (планирование перерывов в работе). Используя Outage Planning, можно задавать плановое время простоя элементов конфигурации и служб. Перерыв в работе может быть связан с профилактическими мероприятиями, такими как техническое обслуживание сервера, или с не зависящими от вас обстоятельствами, например, с перерывами в подаче электроэнергии.

HP OpenView Service Desk отслеживает и контролирует элементы конфигурации (например, компоненты аппаратного обеспечения) в течение всего срока их службы. Наряду с предоставлением информации другим процессам, таким как анализ проблем и управление изменениями, управление конфигурациями, обеспечивает также простой доступ к информации о договорах на оказание услуг, а также о связях между элементами конфигурации и относящимися к ним организационными вопросами.

В основе эффективного управления на основе SLA лежит четкое понимание зависимости различных служб, лежащих в основе информационной инфраструктуры. HP OpenView Service Desk включает расширения, которые помогают оператору сориентироваться благодаря:

* отображению служб в группах по типам;
* возможности иерархической классификации служб, точно описывающей зависимости между ними.

HP OpenView Service Desk помогает в предоставлении и документировании услуги в соответствии с обязательствами, заявленными в соглашении SLA. С его помощью легко составить таблицы, описывающие время, потраченное на решение различных пользовательских проблем. Максимальное время на оказание поддержки зависит от гарантированного уровня обслуживания, для его соблюдения учитывается момент поступления запроса и расписание работы информационной службы. Каждому обращению в службу поддержки автоматически присваивается приоритет в зависимости от уровня обслуживания и степени серьезности обращения. При вычислении допустимых сроков обслуживания учитываются:

* соглашение об уровне обслуживания, заключенное с клиентом;
* степень серьезности обращения и последствия выбора определенного приоритета для данного уровня обслуживания.

Представления баз данных дают возможность быстрой интеграции для создания необходимых вам документов, настроенных под конкретного заказчика, например, в виде отчетов об уровне обслуживания, таблиц с показателями работы информационной службы и отчетов об управлении изменениями.

Отчеты - это ключевой способ представления управленческой информации о производительности, готовности к работе и пропускной способности ИТ-службы поддержки. HP OpenView Service Desk предлагает готовые средства создания отчетов общего назначения. Для отображения всей информации, хранимой в базе данных Service Desk, используются пригодные для распечатки табличные и графические формы, а также представления в виде пиктограмм и списков, напоминающих Проводник Microsoft Windows. Кроме того, для облегчения интеграции с внешними инструментальными средствами для создания отчетов имеются специальные представления в базе данных Service Desk. Формирование таких баз - это автоматический процесс, происходящий при установке Service Desk.

Простота использования и гибкость - центральные моменты архитектуры Service Desk. Интуитивно-понятный интерфейс пользователя, подобный интерфейсу Microsoft Outlook, предоставляет легко воспринимаемую информацию в знакомом виде, что существенно облегчает обучение конечных пользователей. Развертывание и обновление без остановки приложения, а также простота настройки приносят дополнительную выгоду, сокращая затраты на администрирование и время развертывания справочной службы.

Введение правил реагирования системы на значения полей пользовательского интерфейса обеспечивает дополнительные возможности. В зависимости от состояния или значения определенного поля в открытом диалоговом окне, например, в Service Call (телефонное обращение в службу поддержки), менеджер правил Rule Manager предпримет необходимые действия еще до того, как информация будет сохранена.

Правила позволяют выполнить следующие операции:

* интеллектуальные действия: запуск программ, в том числе с параметрами;
* обзорные действия: отображение заранее настроенных представлений, упрощающих анализ информации;
* системные действия: готовые руководства к действию или списки вопросов, предоставляемые мастером правил Checklist Wizard;
* запуск консольных приложений;
* обновление полей: изменение состояния поля.

HP OpenView Service Desk предоставляет стандартное решение для создания объединенной службы поддержки, основанное на лучших отраслевых технологиях.

HP OpenView Service Desk позволяет объединить в единый поток операций процессы управления конфигурациями, изменениями, обработкой инцидентов и причин сбоев.

Благодаря такому уровню интеграции ИТ-служба поддержки способна работать в упреждающем режиме. Имея под рукой всю необходимую информацию, персонал сможет четко реагировать на возникающие проблемы и разрешать их до того, как они отразятся на критически важных бизнес-процессах.

Возможность сопоставить конкретную проблему в инфраструктуре с соглашениями об уровне обслуживания (например, с использованием HP OpenView Operations) обеспечивает обработку происшествий в соответствии с SLA для конкретного элемента конфигурации.

#### 3.2.4 Управление ИТ-инфраструктурой

Решение *управление ИТ-инфраструктурой* обеспечивает проактивное и эффективное управление вычислительной сетью ИС, программными средствами, приложениями и оборудованием для обеспечения качественного предоставления ИТ-сервисов пользователям с минимальными затратами. Данное решение предполагает управление сетями и хранением данных уровня предприятие, оптимизацию производительности информационной системы и оптимизацию работы приложений конечных пользователей.

Решение HP OpenView Network Node Manager (NNM) обеспечивает высокофункциональное управление сетью предприятия, позволяя оптимизировать совокупную стоимость владения, повысить производительность и эффективность использования сетевых ресурсов. Инструменты, входящие в состав решения HP OpenView NNM, позволяют сократить сроки поиска и устранения неисправностей. Эти инструменты будут одинаково полезны как начинающим специалистам по обслуживанию сетей, так и высококвалифицированным сетевым администраторам.

Графический интерфейс HP OpenView NNM содержит наглядные сведения о состоянии сети и позволяет быстро перейти к детальным спискам событий или визуальным картам сети. Карты сети наглядно отображают состояние сетевых устройств и места возникновения неполадок, что помогает своевременно обнаружить и устранить проблемы в работе сети.

HP OpenView NNM содержит обширный перечень готовых отчетов, необходимых для упреждающего анализа и выявления тенденций в работе сети. Отчеты позволяют отобразить тренды производительности и готовности сети, осуществить инвентаризацию имеющихся устройств и систем, а также получить статистику ошибок и отказов с использованием практически любого браузера. С помощью отчетов HP OpenView NNM можно получить точную картину состояния всех элементов сети и устранить потенциальные проблемы до того, как они начнут сказываться на работоспособности и производительности.

Система сетевого управления HP OpenView NNM предельно проста в установке и использовании и вместе с тем обладает достаточной гибкостью для оптимизации имеющихся сетевых ресурсов и легко расширяется по мере развития сети предприятия.

### 3.3 Управление ИТ-ресурсами

В семейство программных продуктов HP OpenView позволяет решать весь комплекс задач в области управления ИТ-ресурсами. В состав программного обеспечения, кроме перечисленных ранее, входят ряд пакетов программ HP OpenView.

Пакет HP OpenView Compliance Manager ведет непрерывный мониторинг внутренних контуров управления ключевыми бизнес-процессами, вспомогательными приложениями и инфраструктурой, чтобы измерить эффективность, смягчить возможные риски, а также постоянно отслеживать соблюдение стандартов защиты и раскрытия информации. Пакет HP OpenView Compliance Manager оценивает эффективность инструментов ИТ-управления, проверяя основные области управления ИТ-процессами. Это – управление доступностью, управление защитой информации, управление инцидентами, управление изменениями, управление выпусками и управление конфигурациями.

HP OpenView Performance Insight - это инструмент для анализа производительности ИТ-среды и управления ею. Продукт предназначен для руководителей и технических специалистов служб эксплуатации, в чьи обязанности входит контроль и поддержание требуемого уровня обслуживания внутрикорпоративных или сторонних заказчиков. HP OpenView Performance Insight содержит средства построения отчетов, которые могут использоваться специалистами по планированию и эксплуатации ИТ- среды в качестве оперативного инструмента для выявления и устранения потенциальных проблем до того, как они начнут негативно сказываться на работе ИТ-среды. Кроме того, отчеты HP OpenView Performance Insight могут использоваться в качестве инструмента стратегического планирования, который позволяет получить и, что более важно, осмыслить информацию, необходимую для развития ИТ-среды предприятия в соответствии с эволюционирующими требованиями бизнеса. HP OpenView Performance Insight и HP OpenView Network Node Manager образуют единую систему поиска и устранения неисправностей в работе сети.

HP OpenView Reporter - это доступное, гибкое и простое в использовании решение для создания отчетов о работе распределенной ИТ-инфраструктуры предприятия. Продукт позволяет управлять отчетами, автоматически преобразовывать данные, полученные от приложений HP OpenView на всех поддерживаемых платформах, в ценную и удобную для дальнейшего использования управленческую информацию.

Пакет HP OpenView Dashboard позволяет быстро строить информационные панели, отражающие состояние любых бизнес-сервисов. Такие панели позволяют эффективно наблюдать за всеми параметрами интересующего бизнес-сервиса, включая источники событий и состояние систем безопасности.

HP OpenView Service Information Portal - это спроектированное для поставщиков услуг портальное приложение, позволяющее быстро создавать и настраивать под нужды клиентов удобные web-сайты с оперативными отчетами по уровню качества используемых ими услуг. Service Information Portal отличает удобная навигация, возможность персонализации, а также надежная защита данных.

Программный пакет HP OpenView Business Process Insight обеспечивает визуальное представление бизнес-процессов предприятия. Этот пакет предлагает инструменты для мониторинга таких процессов, как, например, доставка заказов. Пользователь может оценить влияние задержек на разных этапах процесса в терминах ценности заказа, определить ключевых заказчиков, на которых отразилась задержка, и др.

Программные решения HP OpenView позволяют автоматизировать процессы поддержки пользователей, а также внутренние процессы служб ИТ-предприятий, основываясь на концепциях управления ИТ-услугами, ITIL, ITSM, а также обеспечить визуализацию ИТ-услуг средствами веб-портала.

В данной теме были рассмотрены методология компании Hewlett-Packard, представленная моделью ITSM Reference Model и программные средства автоматизации управления ИТ-инфраструктурой предприятия HP OpenView.

### 3.4 Вопросы для самопроверки

1. В каком году опубликован первый вариант типовой модели HP ITSM - ITSM Reference Model?
2. Какие основные группы процессов определены в методологии HP - ITSM Reference Model?
3. Поясните основное назначение блока процессов "Согласование задач бизнеса и ИТ".
4. Поясните основное назначение блока процессов "Планирование и управление ИТ-сервисами".
5. Поясните основное назначение блока процессов "Разработка и внедрение ИТ-сервисов".
6. Поясните основное назначение блока процессов "Оперативное управление ИТ-сервисами".
7. Поясните основное назначение блока процессов "Обеспечение ИТ-сервисами".
8. Назовите основные стадии внедрения процессного управления ИТ-службы предприятия.
9. Какие процессы внедряются на стадии "Управление ИТ-инфраструктурой"?
10. Какие процессы внедряются на стадии "Управление сервисами"?
11. Какие процессы внедряются на стадии "Управление деловыми характеристиками ИТ"?
12. Назовите набор основных решений HP OpenView, предназначенных для централизованного управления ИТ-ресурсами предприятия.
13. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Управление бизнесом".
14. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Управление приложениями".
15. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Управление ИТ-инфраструктурой".
16. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Управление ИТ-службой".
17. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Управление идентификацией".
18. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Service Desk".
19. Охарактеризуйте решение HP OpenView "Network Node Manager".
20. Поясните назначение пакета программ HP OpenView Compliance Manager.
21. Поясните назначение пакета программ HP OpenView Performance Insight.
22. Поясните назначение пакета программ HP OpenView Reporter.
23. Поясните назначение пакета программ HP OpenView Dashboard.
24. Поясните назначение пакета программ HP OpenView Information Portal.
25. Поясните назначение пакета программ HP OpenView Business Process Insight.