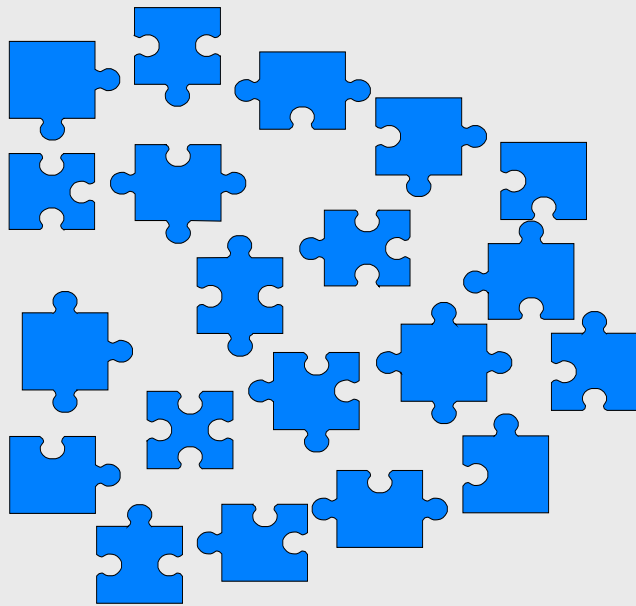




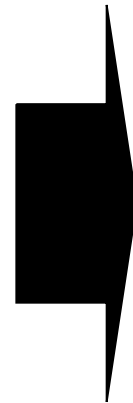
Организация ИТ-службы

Два подхода - два результата

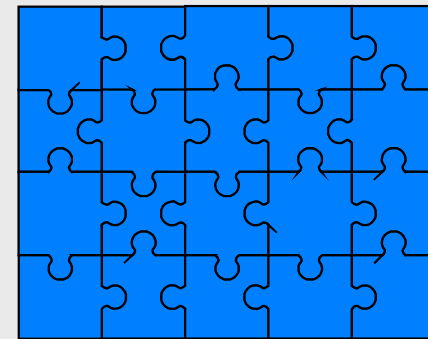
Ориентация на решения



- Много разобщенных решений
Никаких связей между процессами



Процесс ориентирован на технологии



- Технологии, связанные с процессами
- Полностью связанные процессы

Организационное обеспечение чего. Зачем?

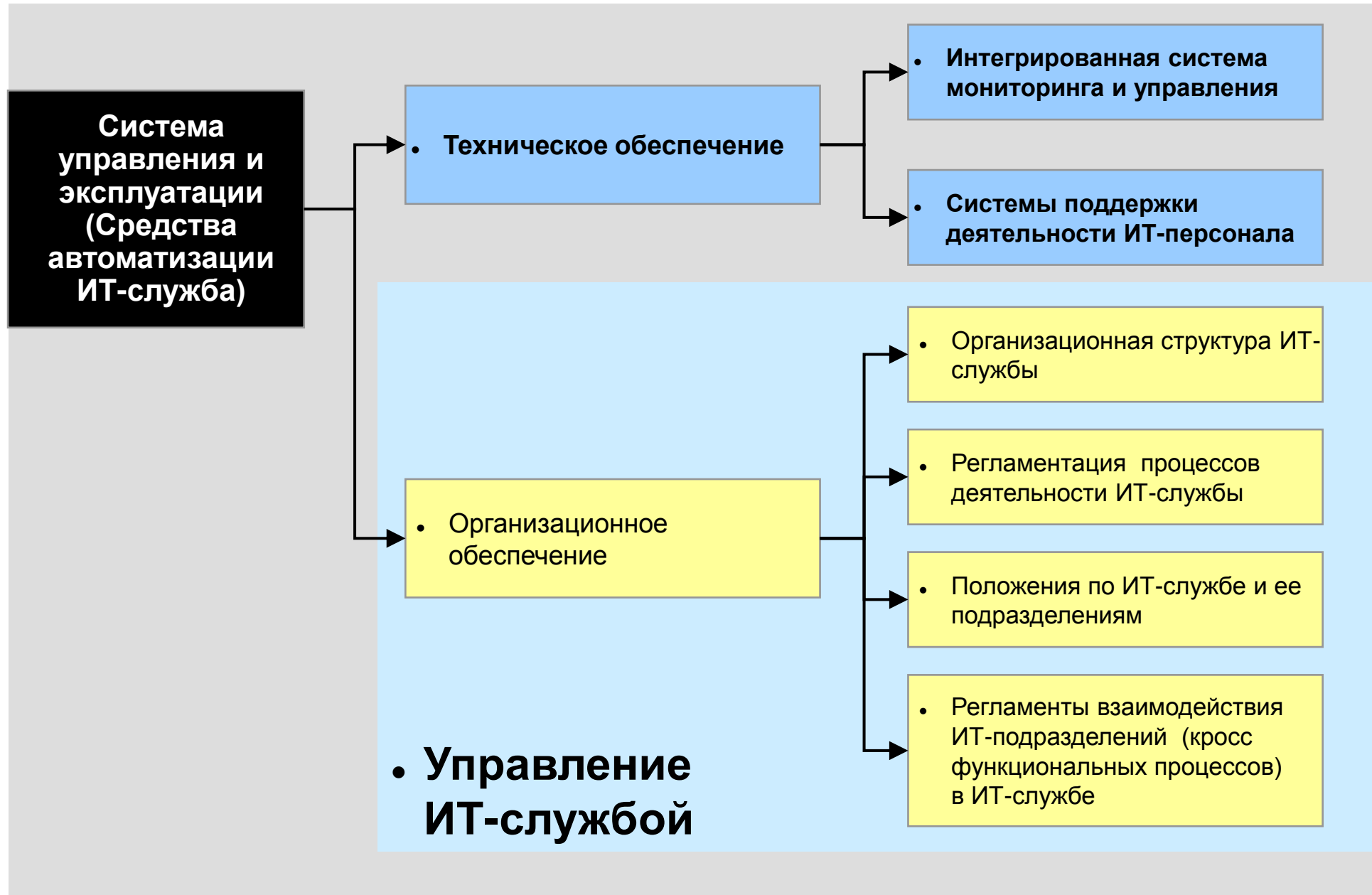


- обеспечить **контроль предоставления** ИТ сервисов
- сформировать необходимые условия для объективного **финансового контроля** предоставления ИТ услуг
- обеспечить **контролируемую политику** поддержания и восстановления заданного качества ИТ услуг
- сформировать **планы действий** по аварийному восстановлению ИТ услуг
- обеспечить **ввод в эксплуатацию** новых ИТ услуг
- сформировать **план обеспечения доступности** ИТ услуг



- **централизованное управление запросами** на выполнение работ по обеспечению ИТ-услуг
- **оперативное** устранение инцидентов с ИТ-услугами
- **своевременное определение** и устранение проблемы
- обеспечение **информационной поддержки** деятельности ИТ-службы в ходе предоставления ИТ-услуг
- **сокращение ресурсных затрат** на внесение планируемых повторяющихся изменений

Деятельность по ИТ управлению

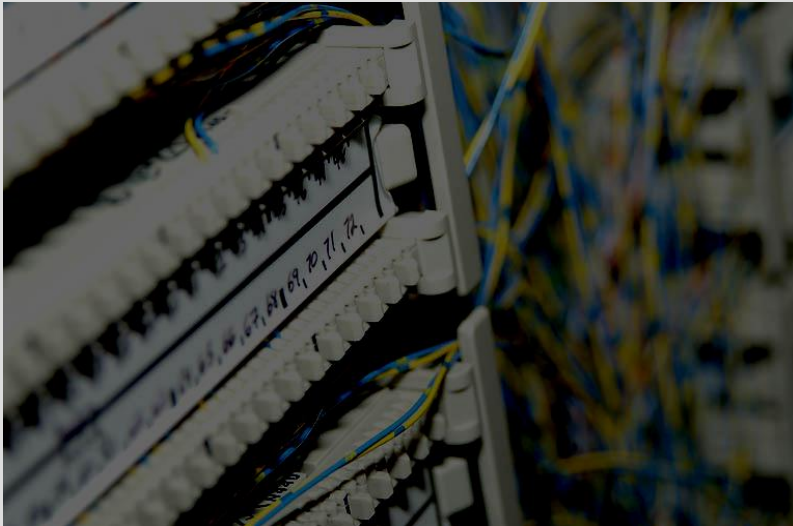


Система отношений в ИТ службе. Взаимодействие

Переходы к новым отношениям и компетентностям



Роль ИТ службы



**Совершенствование
организации деятельности ИТ-
службы в интересах
предоставления и поддержки
заданного качества ИТ-услуг**

Принципы построения системы управления



- **Принцип комплексности построения СУ**
- Принцип следования рекомендациям мирового опыта по управлению ИТ
- Принцип стадийного расширения и наращивания функциональности СУ при ее создании
- Принцип достижения ожидаемого результата
- **Принцип иерархической структуры управления ИТ и делегирования функций**
- **Принцип сегментации КИС и соответствующего закрепления за подразделениями ИТ службы зон ответственности**
- Принцип процессного подхода к управлению
- Принцип закрепления владельца в процессах управления
- Принцип деления видов деятельности ИТ подразделения на непересекающиеся функциональные области
- Принцип инвариантности функций управления к изменениям организационной структуры

1. Принцип комплексности построения СУ

- **Решения по созданию СУ должны быть гармонизированы в отношении**

-
- **персонала** (организационная структура, распределение ролей и закрепление функций)
 - **нормативно-методических документов** (регламентация деятельности ИТ персонала)
 - **средств управления** (оснащение аппаратно-программными средствами автоматизации деятельности ИТ персонала)

- **Решения должны учитывать жизненный цикл ИТ сервисов в КИС, компонентов прикладных систем (приложений) и ИТ**

инфраструктуры

- перспективное планирование
- проектирование и моделирование
- инсталляция и испытание
- эксплуатация, тех.поддержка
- развитие/модернизация
- снятие с эксплуатации

2. Принцип иерархической структуры и делегирования функций

Предприятие имеет централизованную административную структуру управления, что предполагает функциональную централизацию и при построении ее системы управления ИТ

- **Оптимальный уровень разделения полномочий «Центр-Регион» достигается при двух\трех уровневой структуре системы управления КИС:**

- **1-й уровень** - общее управление КИС – осуществляет Департамент информационных технологий (ДИТ)
- **2-й уровень** - локальное управление в филиалах – отделы ИТ
- **3-й уровень** – администрирование ИТ ресурсов территориальных подразделений

Централизованное управление в такой структуре должно осуществляться первым уровнем с делегированием ряда функций уровню **локального** управления ИТ

- **Принцип предусматривает следующую систему функциональных отношений в системе управления ИТ:**

- 1-й уровень управления реализует функции **распорядительно-контрольного органа** системы управления ИТ
- 2-й уровень управления реализует в основном функции **исполнения (эксплуатации КИС)** и отчетности

3. Принцип сегментации КИСУ и закрепления зон ответственности

- **Сегментирование КИСУ должно быть реализовано в системе управления ИТ Компании в соответствии со следующими критериями деления:**
-

- **территориально-производственный критерий** сегментирования – в сегмент ответственности ИТ подразделения включаются ИТ ресурсы КИС
- **критерий логического сегментирования** – в сегмент ответственности ИТ подразделения включаются ИТ ресурсы общего пользования, поддерживающие функционирование конкретного бизнес-приложения КИС

- **Приведенные критерии могут использоваться комплексно:**
-

- ряд сегментов может быть сформирован по территориально-производственному критерию. Управление каждым из таких сегментов КИСУ осуществляется отдельным ИТ подразделением
- один или несколько сегментов может быть сформирован по критерию логической организации. Управление такими сегментами производится на втором уровне управления ИТ (уровень эксплуатации)

4. Принцип следования рекомендациям мирового опыта

- предоставление ИТ сервисов осуществляется ИТ службой. ИТ служба рассматривается как непосредственный **участник бизнес-процессов Компании**
- предоставление пользователям функциональных подразделений необходимого набора и качества ИТ сервисов является **основной целью деятельности ИТ службы**
- деятельность ИТ службы охватывает **все периоды жизненного цикла ИТ сервиса** и рассматривается как совокупность определенных процессов управления ИТ

5. Принцип достижения ожидаемого результата

- **организационно-функциональная структура ИТ службы, включающая:**
 - организационное построение ИТ службы
 - систему отношений между структурными частями ИТ службы
 - цели и задачи для каждой из структурных частей ИТ службы
 - процессы управления ИТ
 - положение об ИТ службе в целом, фиксирующее виды деятельности, систему межуровневых отношений и взаимодействие с другими функциональными службами и подразделениями пользователей в Компании
 - положения о подразделениях ИТ службы
 - регламенты процессов управления ИТ с учетом взаимодействия ИТ подразделений
 - нормативно-методические документы для реализации процессов управления (классификаторы, кодовые таблицы, локальные и общие справочники, структуры данных CMDB, инструкции, правила, положения и т.п.)
 - должностные инструкции персонала ИТ подразделений
- **средства автоматизации деятельности ИТ персонала**
- **документы проектов по внедрению программно-технических средств (рабочая и эксплуатационная документация)**

6. Принцип процессного подхода к управлению

- **Принцип дает возможность связать единой логикой следующие компоненты, системы управления ИТ:**
-

- **события**, инициирующие и завершающие конкретную деятельность в процессе
- **функции**, выполняющиеся в ходе процесса
- функциональные **роли** участников процесса (выполняющих функции в процессе);
- **информационное обеспечение**, необходимое для выполнения той и иной функции процесса
- **средства**, используемые для выполнения процесса (например, аппаратно-программные)

7. Принцип закрепления владельца в процессах управления

- В соответствии с современными подходами к процессному управлению для каждого процесса должен быть определен **«владелец процесса»**. Владелец процесса является должностное лицо, несущее ответственность за его результат
- Владелец процесса должен быть наделен **полномочиями** сквозного управления своим процессом

8. Принцип деления видов деятельности ИТ подразделения на непересекающиеся функциональные области

- **Системно-техническая деятельность включает в себя:**

- формирование стратегии развития, технических политик и программ проектирования, внедрения и контроля создания КИСУ
- сопровождение проектных работ, ведущихся внешними и внутренними исполнителями
- регламентацию, информационное обеспечение и контроль поддержки эксплуатации КИСУ
- Поддержка эксплуатации включает оперативно-техническую деятельность и непосредственно техническую эксплуатацию

- **Оперативно-техническая деятельность носит операционный характер, характеризуется недетерминированностью (случайным характером) инициирующих ее событий и включает:**

- оперативный контроль состояния ИТ ресурсов
- оперативное устранение нештатных ситуаций
- оперативную поддержку пользователей

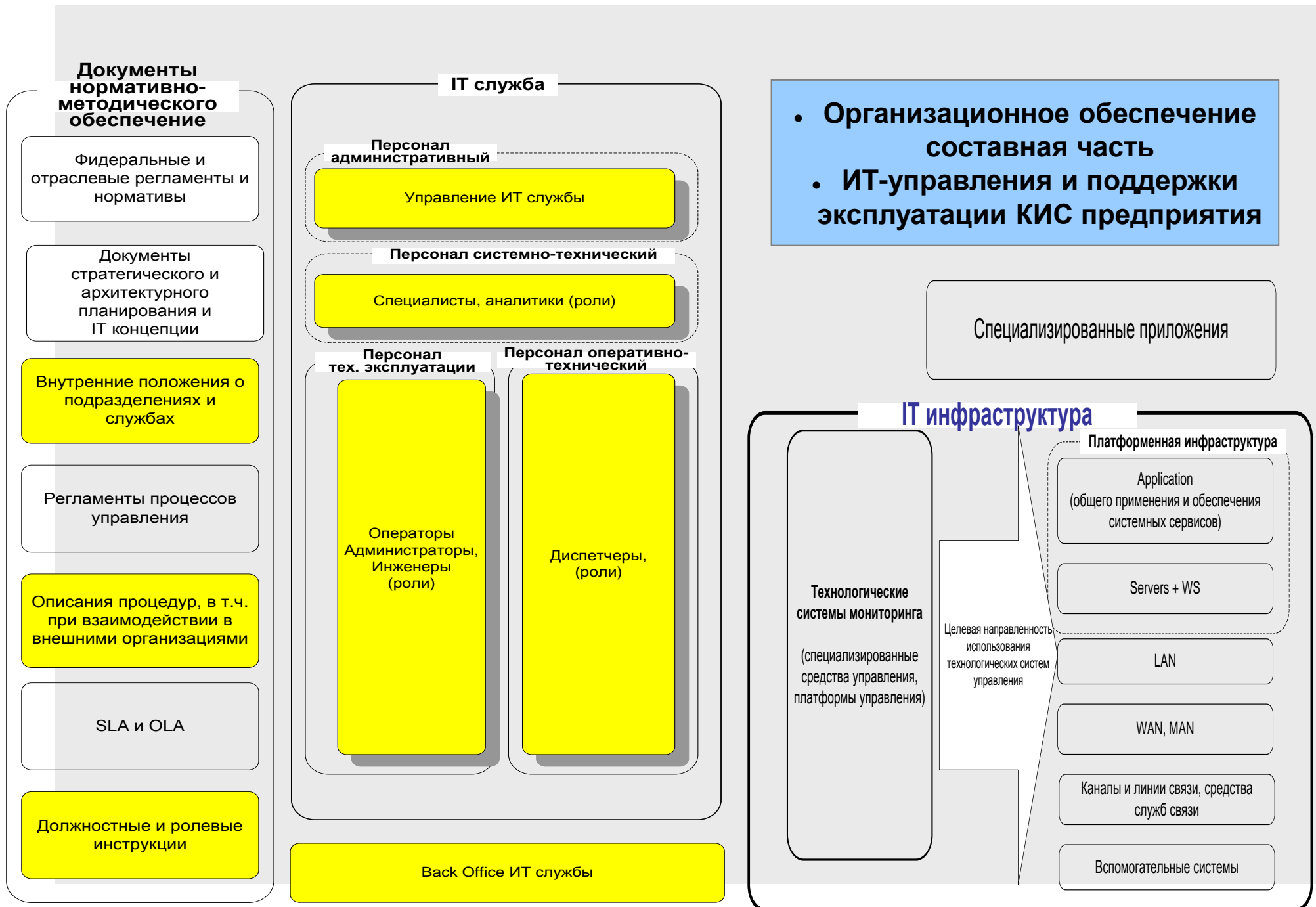
- **Техническая эксплуатация также носит операционный характер, но характеризуется детерминированностью (плановым характером) инициирующих ее событий. Такая деятельность включает:**

- входной контроль, учет, хранение и списание средств ИТ
- ввод средств ИТ в эксплуатацию и их вывод из эксплуатации
- техническое обслуживание и ремонт средств ИТ, контроль и оценка их состояния, а также планирование и учет времени эксплуатации
- администрирование средств ИТ и другие работы, не связанные с обнаружением и устранением нештатных ситуаций

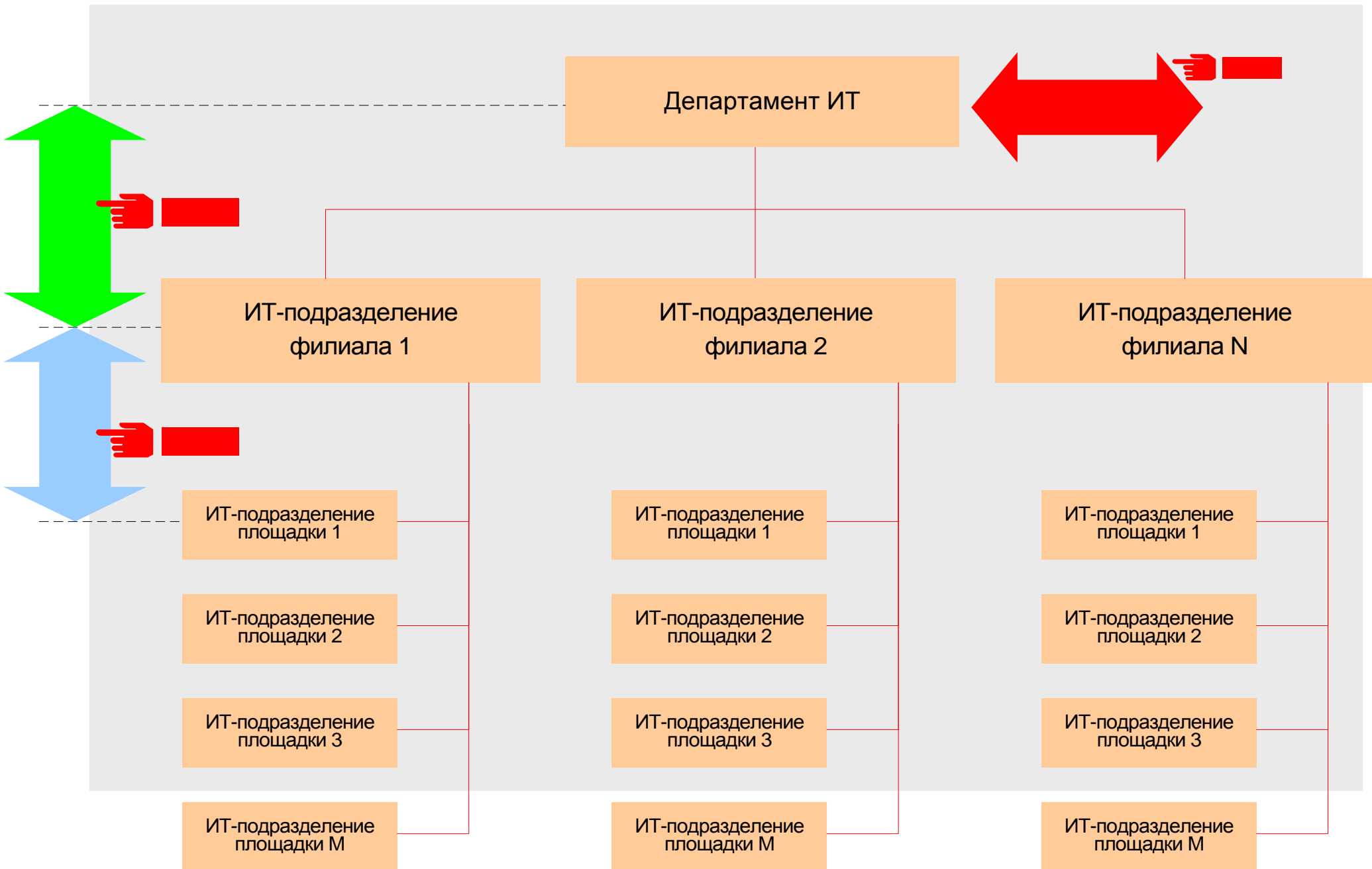
9. Принцип инвариантности функций управления к изменениям организационной структуры

- Процессный подход к описанию функционирования ИТ **службы позволяет зафиксировать** набор ролей и выполняемых ИТ подразделениями функций. Этот **набор функций с ролевыми исполнителями является неизменным** фактически при любой организационной структуре ИТ подразделений
- Принцип обеспечивает сохранение ролей\функций ИТ деятельности и позволяет, в зависимости от ресурсных возможностей Компании по ИТ персоналу, реформировать организационную структуру ИТ без изменения бизнес-процессов по ИТ управлению

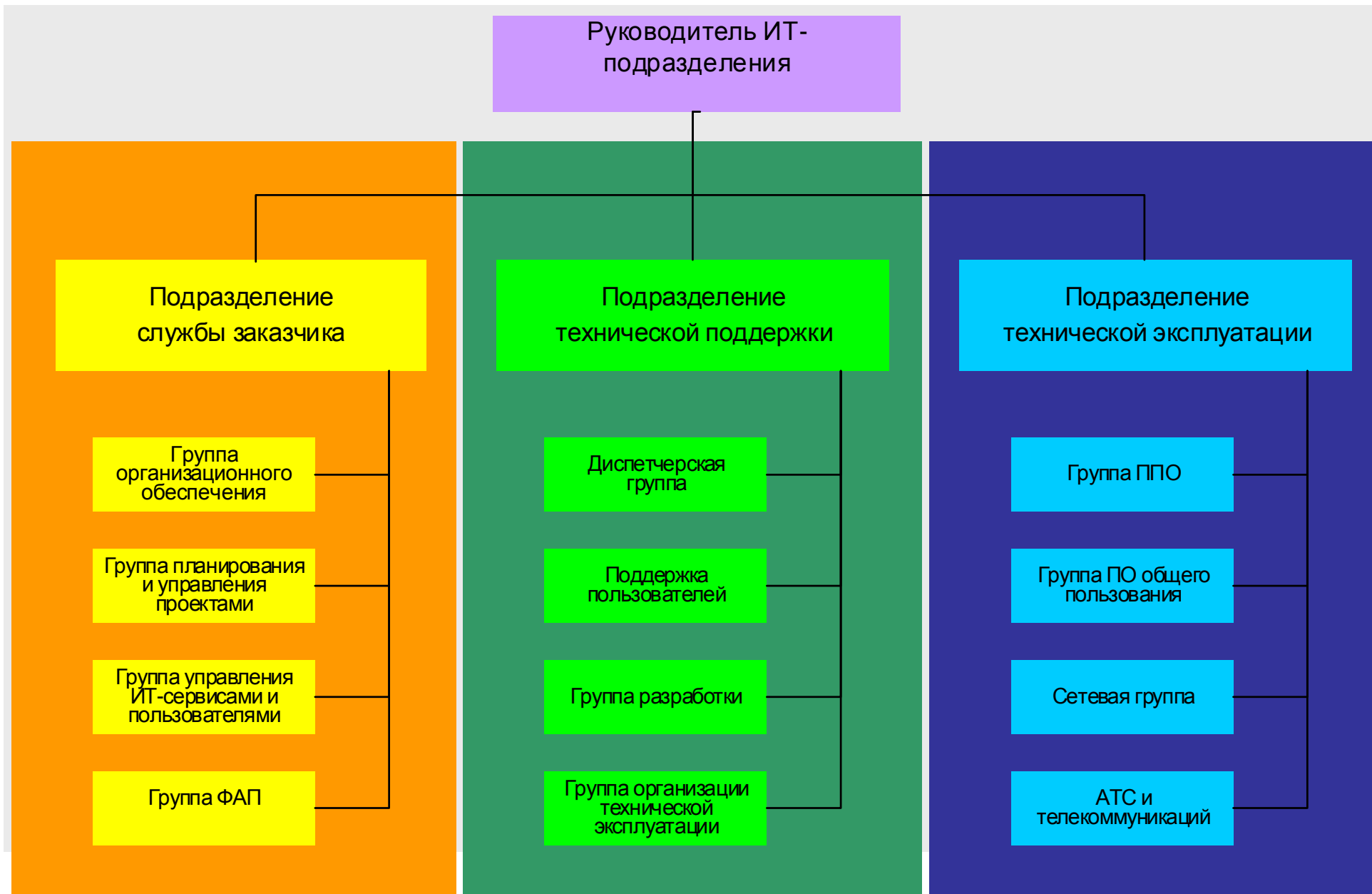
Организационное обеспечение управления



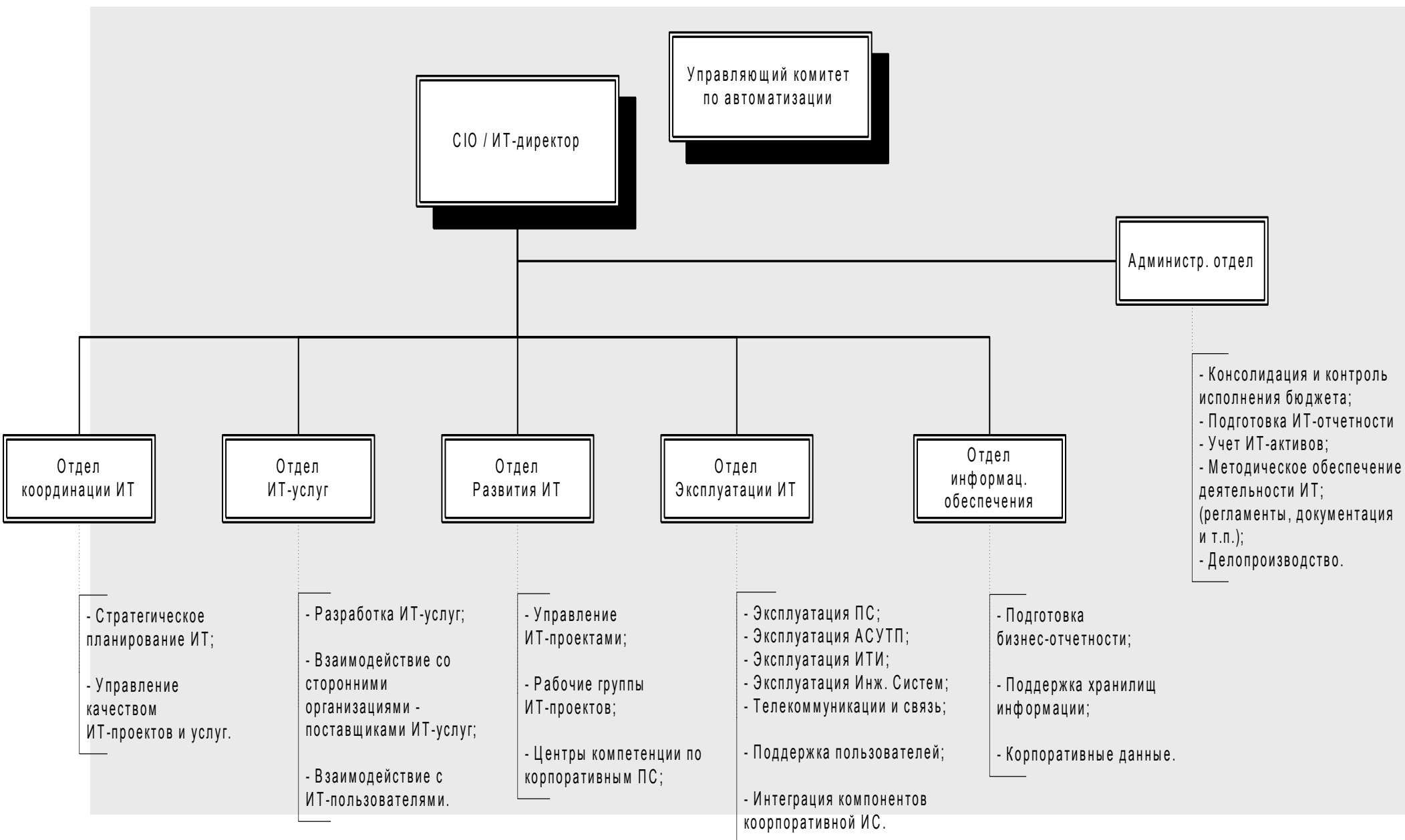
ИТ служба. Структура



ИТ подразделение. Структура



Какие структуры ИТ-службы бывают



Проблемы (1)

- Типовые проблемы в масштабах ИТ-службы холдинга:



- Организационная структура ИТ-управления не оптимальна
- Не выстроена система отношений между подразделениями ИТ-службы и бизнесом
- Функциональные обязанности в ИТ-службе распределены не оптимально
- Взаимодействие ИТ-подразделений внутри ИТ-службы не эффективное для систем ERP класса и других
- Низкий уровень формализации информационного обмена при взаимодействии ИТ-подразделений
- Автоматизация процессов взаимодействия практически отсутствует
- Нормативно-методическое обеспечение не полное и не унифицировано

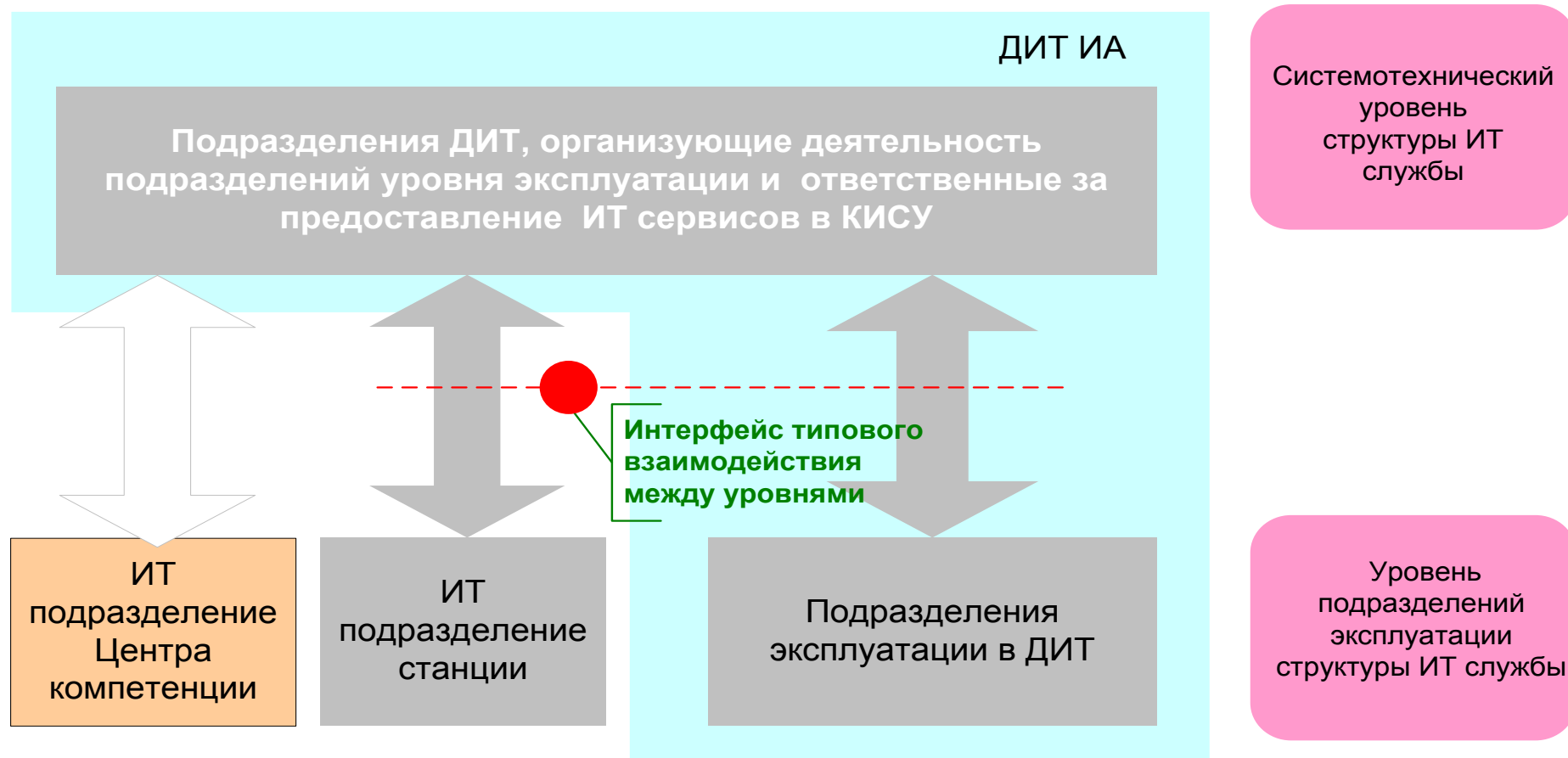
Проблемы (2)

• Типовые проблемы в масштабах ИТ-службы холдинга:



- Неоптимальная организационно-функциональная структура ИТ-подразделения
- Не выстроена система отношений между ИТ-подразделением и функциональными подразделениями дочернего предприятия
- Значительное время обеспечения технической поддержки пользователей АИС
- Значительное время ликвидации нештатных ситуаций в АИС
- «Непрозрачность» деятельности ИТ-подразделения для руководства
- Недостаточная регламентация деятельности
- Слабая автоматизация деятельности ИТ-подразделения

ИТ служба ОГК-1. Цели.



Ц
е
л
и

1. Поддержание актуальности технической политики по достижению заданного уровня ИТ сервисов в интересах выполнения требований бизнес-процессов.
2. Создание и совершенствование КИСУ в соответствии с «Планом построения Корпоративной Информационной Системы Управления (КИСУ) для нужд ОАО «ОГК-1»».
3. Оперативная поддержка качественного предоставления ИТ сервисов при эксплуатации ИТ ресурсов КИСУ, в том числе поддержка деятельности пользователей.
4. Плановое предупреждение отказов оборудования и сбоев программного обеспечения в КИСУ.

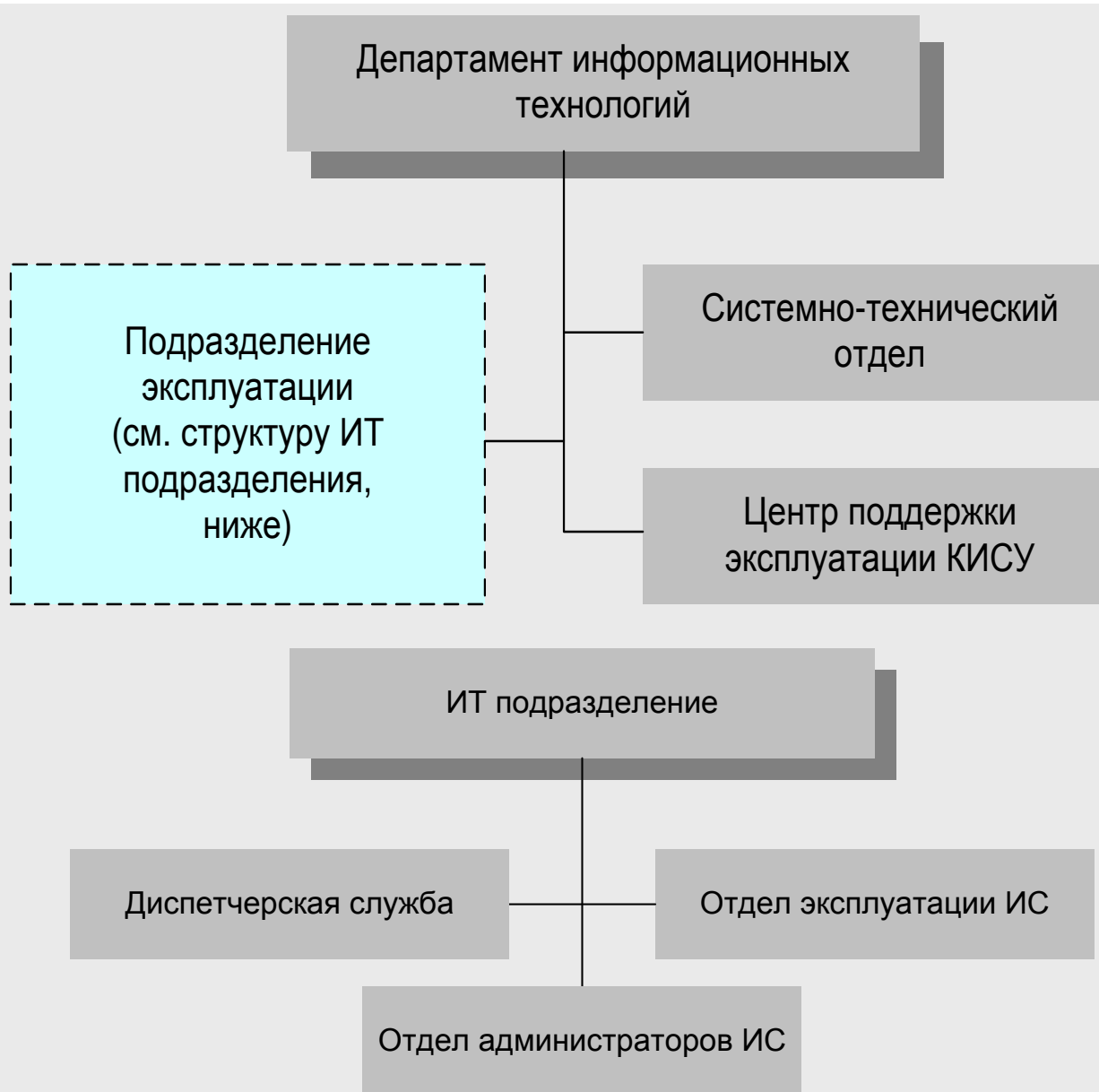
Задачи

Задачи развития системы управления ИТ	Цель 1	Цель 2	Цель 3	Цель 4
1. Обновление технической политики по совершенствованию и развитию КИСУ в соответствии с требованиями бизнес-процессов Компании				
2. Бюджетное планирование расходов на ИТ				
3. Планирование материально-технического обновления оборудования КИСУ и вычислительной техники в Компании				
4. Планирование совершенствования организационной структуры ИТ службы				
5. Планирование централизованной подготовки ИТ специалистов				
6. Организация, контроль и совершенствование деятельности ИТ подразделений по планированию и поддержке ИТ сервисов, предоставляемых КИСУ				
7. Разработка требований и проведение конкурсов по закупке оборудования и предоставления ИТ сервисов				
8. Организация, информационное обеспечение и контроль проведения проектных работ по созданию, совершенствованию ИТ сервисов				
9. Организация и контроль тиражирования типовых ИТ решений по созданию КИСУ на станциях Компании				
10. Управление обеспечением ИТ подразделений Компании общими документами нормативно-методического обеспечения деятельности ИТ подразделений				
11. Управление поддержкой деятельности пользователей КИСУ в функциональных подразделениях Компании				
12. Управление устранением нештатных ситуаций в работе оборудования и программных средств КИСУ				

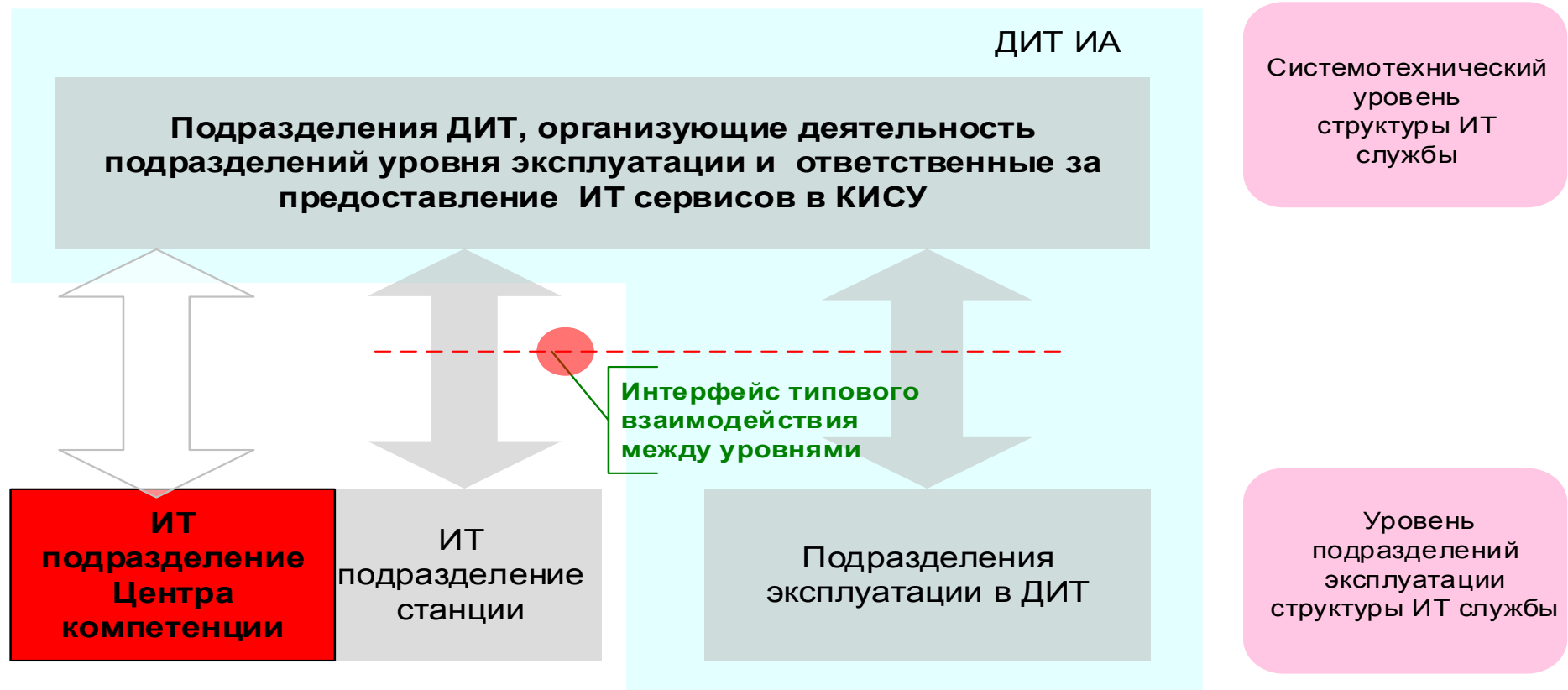
Задачи (2)

Задачи развития системы управления ИТ	Цель 1	Цель 2	Цель 3	Цель 4
13.Планирование и реализация мероприятий по повышению непрерывности функционирования бизнес-приложений КИСУ				
14.Контроль качества предоставления ИТ сервисов и состояния функционирования ИТ ресурсов КИСУ				
15.Управление проведением профилактических/регламентных работ с ППО и на ИТ оборудовании КИСУ				
16.Решение проблем в обеспечении штатного функционирования ИТ систем и сервисов				
17.Управление учетом средств ИТ и информационным обеспечением процессов управления ИТ.				
18.Управление ИТ ресурсами				

ИТ подразделение уровня 1 и 2



Центры компетенции



«**Центр компетенции**», на базе которого производится консолидация предложений ИТ подразделений станций по участию в задачах 1-6, выполняемых ДИТ на 1-м уровне ИТ службы.

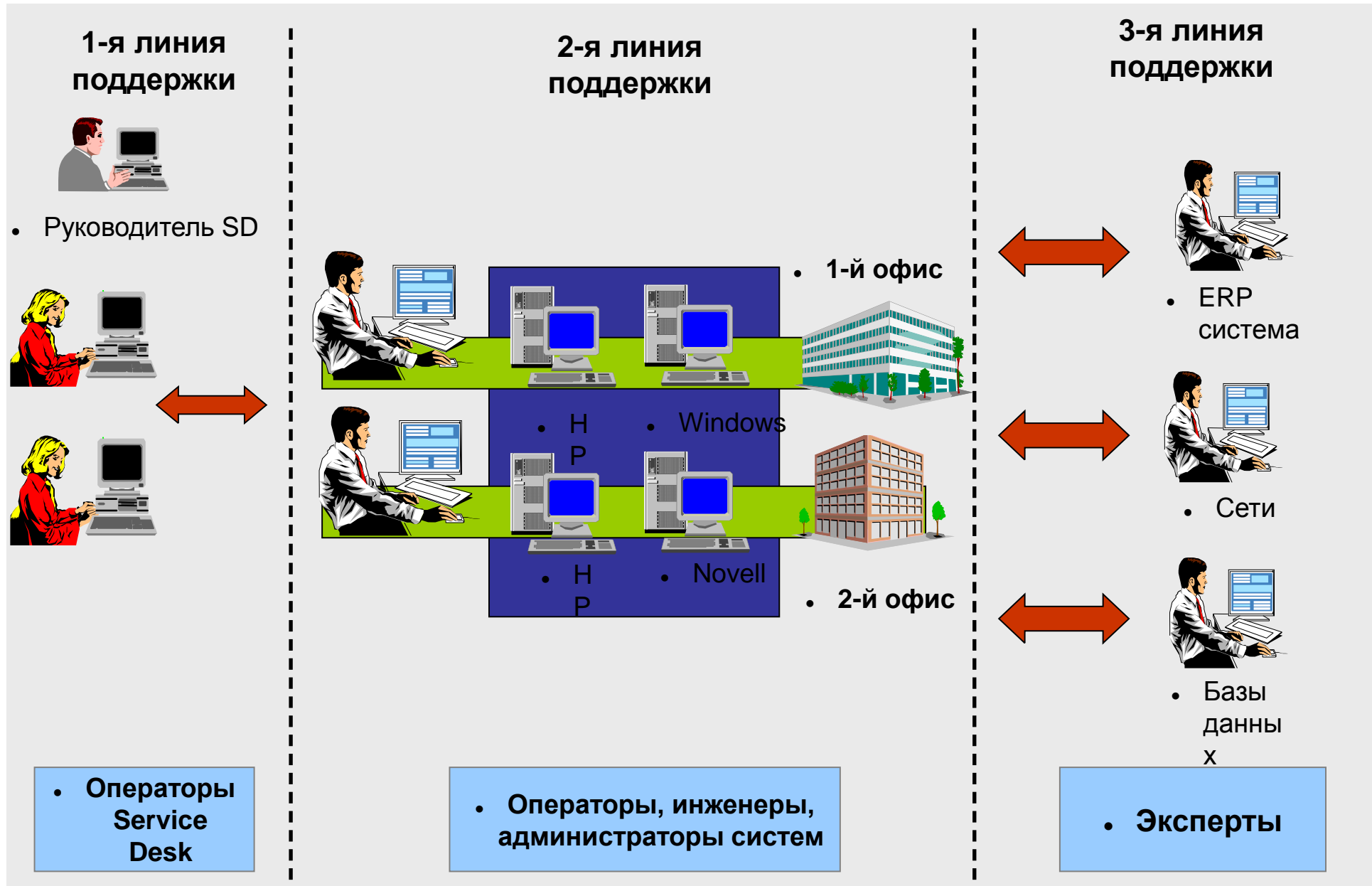
-
- Кроме того, на базе «Центра компетенции» могут централизованно решаться задачи: 9-13, 16-18.

Процессы в ИТ подразделениях

Процессы подразделения 1 уровня	Обеспечиваемые задачи системы управления ИТ
Процесс перспективного планирования ИТ	1- 6
Процесс управления проектами по разработке и внедрению ИТ сервиса	7-9, 10
Процесс управления качеством предоставления ИТ сервиса в КИСУ	1-10

Процессы подразделений 2 уровня	Обеспечиваемые задачи системы управления ИТ
Процесс определения и формализации ИТ сервиса	11
Процесс управления каталогом ИТ сервиса	11
Процесс формирования плана реализации ИТ сервиса	13
Процесс управления инцидентами	11,12
Процесс управления проблемами	12, 16
Процесс управления конфигурациями	17
Процесс управления изменениями	17
Процесс управления ИТ сервисами	13, 14
Процесс управления ИТ инфраструктурой	18

Устранение нештатных ситуаций



Поддержка деятельности

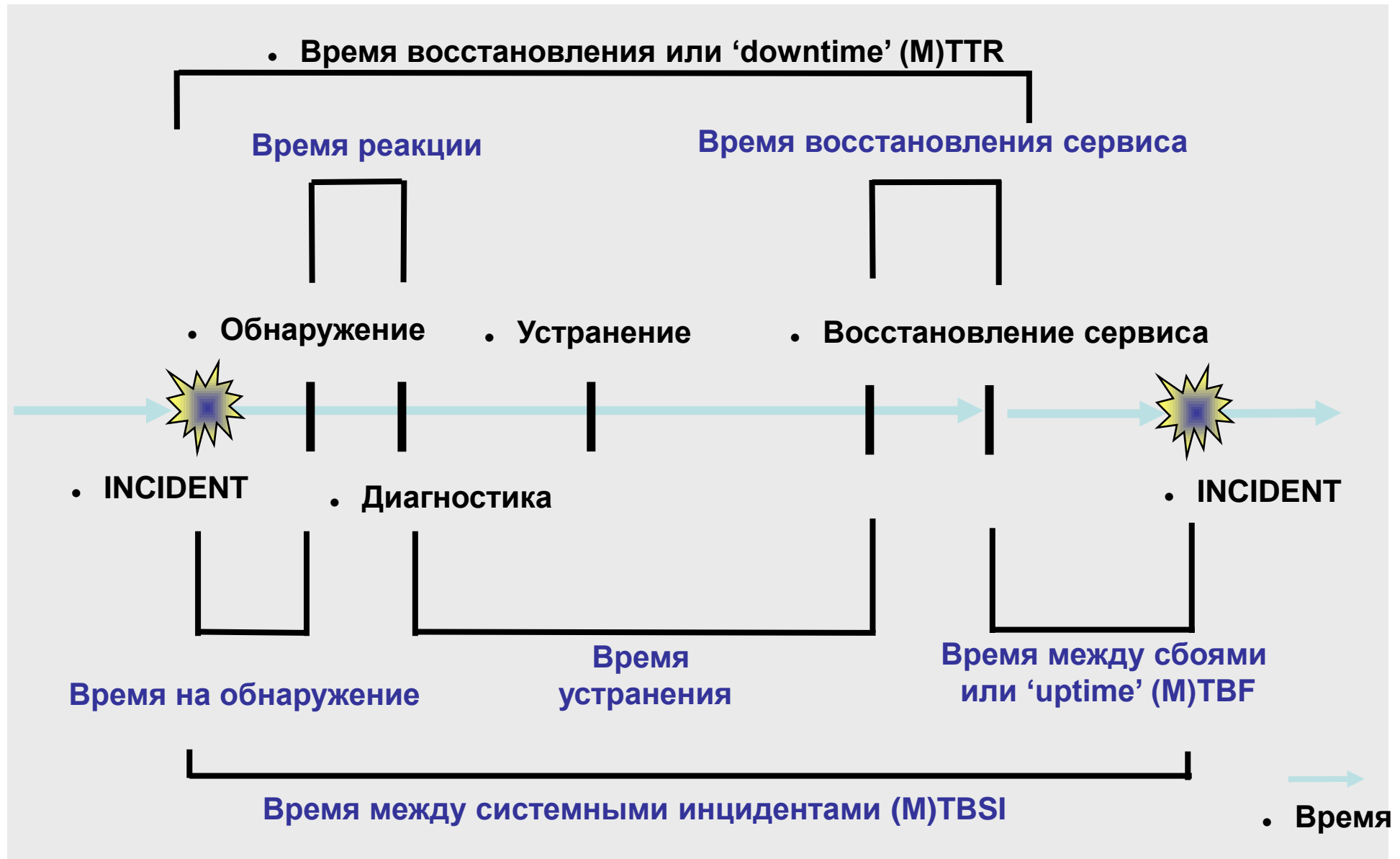
Поддержка

способность информационной системы предоставлять ресурсы, необходимые для выполнения пользователем поставленной задачи

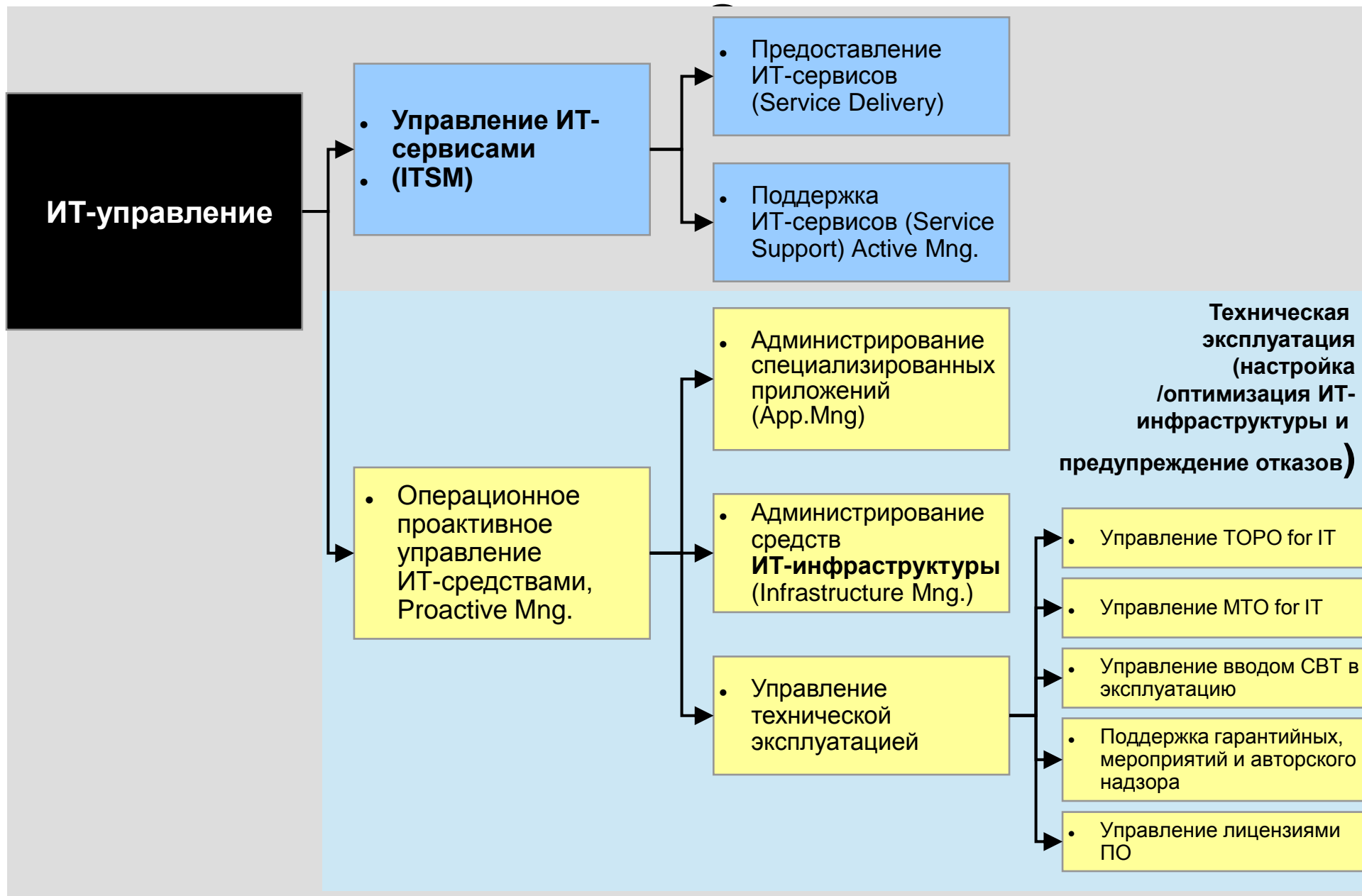
• Поддержка деятельности пользователя

- пользователь не может включить\перегрузить компьютер рабочего места и т.п.
- пользователь не может настроить интерфейс («найти» курсор и т.п.)
- пользователю нужна справочная информация ИТ службе
- пользователю необходимы расходные материалы для его рабочего места
- пользователю нужно обучение
- пользователю необходимо

Временная диаграмма реактивного управления



Проактивное управление. Что



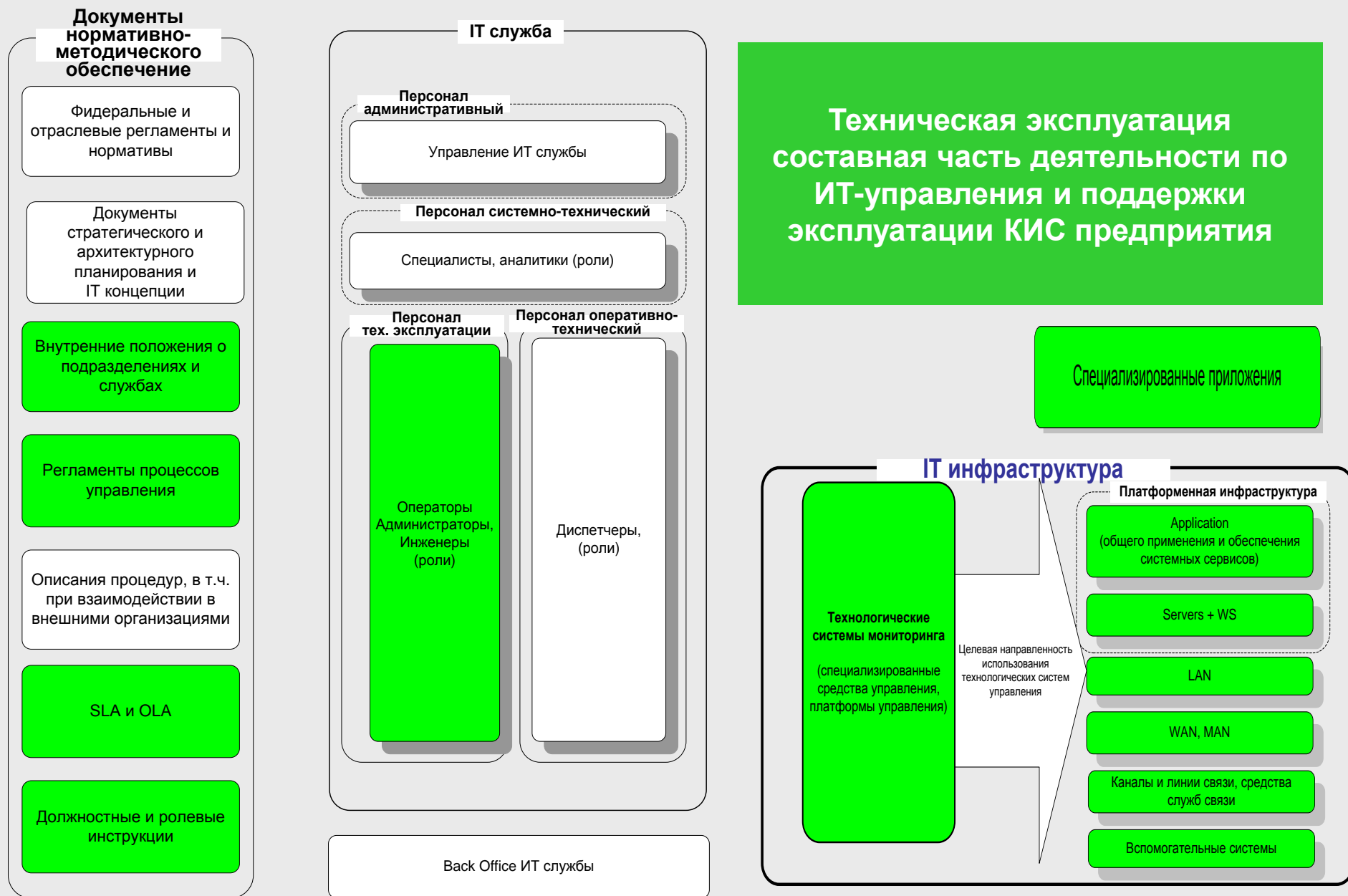
Проактивное управление. Содержание деятельности

• Управление процессами:



- входной контроль и ввод технических средств КИС в эксплуатацию
- допуск персонала к самостоятельной работе
- техническое обслуживание технических средств КИС
- ремонт технических средств КИС
- хранение технических средств КИС
- метрологическое обеспечение работ
- планирование и учет эксплуатации технических средств КИС
- сбор данных о надежности технических средств КИС
- поддержка гарантийного и авторского надзора
- рекламационная работа
- списание и утилизация технических средств КИС
- контроль и оценка состояния технических средств КИС

Проактивное управление. Кто, чем?



Проактивное управление. Систематизация

- **Контроль состояния функционирования ИТ-средств в интересах предоставления ИТ-сервисов**

Service Monitoring and Control

System Administration

- **Предупреждение отказов и сбоев в работе ИТ- средств**

ТО и ремонт

МТО

- **Выполнение запросов на администрирование и реконфигурирование ИТ-средств**

Directory Service Administration

Network Administration

Storage Management

- **Учет и планирование технической эксплуатации**

Ввод в действие, вывод и загрузка

Контроль условий эксплуатации

Рекламационная работа и т.п