

5.5. Методы формирования ИТ-бюджета

Методы формирования ИТ – бюджета основываются на анализе различных видов затрат и потребности в инвестициях. Рассмотрим затратную составляющую бюджета на основе рекомендаций ITIL.

Эффективный контроль уровня затрат требует понимания их природы. Существует несколько способов классификации затрат.

Для каждого продукта или сервиса можно определить затраты прямо или косвенно связанные с ним:

1. Прямые затраты - затраты, связанные конкретно и исключительно с какой-либо ИТ-услугой, например, вид деятельности и материалы, прямо и однозначно связанные с определенным сервисом (аренда телефонной линии для доступа в Интернет).
2. Косвенные затраты - затраты, не связанные прямо и однозначно с какой-либо ИТ услугой, например затраты на помещение, услуги по поддержке (управление сетью и т.п.) и административные расходы (включая затраченное время).

Одним из способов включения косвенных затрат в счет является их пропорциональное распределение между услугами или заказчиками.

Другим способом является расчет затрат на основе деятельности (Activity Based Costing – ABC). Этот метод заключается в учете всех накладных расходов организации с последующим распределением затрат на выполнение работ по продуктам и услугам, с которыми эти затраты связаны.

В сущности, затраты распределяются по более сложному критерию, чем простое распределение прямых затрат. Метод ABC может быть полезен в тех случаях, когда большинство затрат не зависит напрямую от объема услуг. Вместо усредненного распределения косвенных затрат метод ABC предлагает распределять их на основе выполненной деятельности, связанной с конкретным продуктом или услугой.

Еще одна классификация затрат включает следующие понятия:

1. Постоянные затраты не зависят от объема предоставляемых услуг; к ним относятся инвестиции в аппаратное обеспечение, программное обеспечение и строительство. В большинстве случаев учитывается не закупочная цена, а ежемесячная или ежегодная сумма амортизационных отчислений и начисляемые проценты. Постоянные затраты присутствуют даже при снижении объема производства (предоставления услуг) или их прерывании.
2. Переменные затраты – это затраты, уровень которых меняется с изменением объема производства. Примерами могут быть затраты на привлекаемый со стороны персонал, картриджи для принтеров, бумагу, отопление, электричество. Эти затраты связаны с предоставляемыми услугами: с увеличением объема производства возрастают также и затраты.
3. Капитальные затраты связаны с закупкой активов, предназначенных для долгосрочного использования внутри организации. Амортизация этих затрат

производится в течение нескольких лет, поэтому в затраты обычно включаются амортизационные отчисления, а не закупочная стоимость.

4. Операционные затраты представляют собой ежедневные затраты, не связанные с материальными производственными ресурсами. Примерами являются договоры на обслуживание аппаратного и программного обеспечения, стоимость лицензий, страховые взносы и пр.

Основные направления расходов включают:

1. Затраты на оборудование (Equipment Cost Unit – ECU) – все затраты на аппаратное обеспечение, например:
 1. серверы,
 2. устройства хранения информации,
 3. связь и сети,
 4. принтеры.
2.
 1. Затраты на программное обеспечение (Software Cost Unit – SCU) – прямые и косвенные затраты на поддержку функционирования системы, включая:
 2. системное программное обеспечение,
 3. транзакционную систему,
 4. систему управления базами данных,
 5. систему разработки приложений,
 6. программные приложения.
3. Организационные затраты (Organization Cost Unit – OCU) – прямые и косвенные затраты на персонал, которые могут быть постоянными или переменными, например:
 1. заработная плата,
 2. расходы на обучение,
 3. командировочные расходы.
4. Затраты на размещение (Accommodation Cost Unit - ACU) – все прямые и косвенные затраты, связанные с размещением, например:
 1. серверные комнаты,
 2. офисы,
 3. другие помещения и оборудование, такие как испытательные лаборатории, учебные помещения, кондиционеры и пр.
5. Трансферные затраты (Transfer Cost Unit – TCU) – затраты, связанные с товарами и услугами, предоставляемыми другими подразделениями, т.е. внутренние расчеты между подразделениями организации
6. Учет затрат (Cost Accounting – CA) – затраты, связанные с деятельностью самого процесса управления финансами.

Выстроенные процессы бюджетирования и ведение внутреннего бухгалтерского учета позволяют ИТ-директору:

1. принимать решение по каждой услуге на основе экономической эффективности;
2. использовать коммерческий подход к принятию решений по ИТ-услугам и инвестициям в их развитие;
3. предоставлять больше информации для обоснования расходов, например, показывая возможные издержки в случае отказа от стратегических затрат;
4. составлять бюджеты и планы на основе надежной информации.

Задачей процесса формирования бюджета является планирование деятельности организации и ее контроль. В то время как корпоративное и стратегическое планирование учитывает долгосрочные бизнес-задачи, бюджетирование определяет финансовые планы для поставленных задач на заданный бюджетный срок. Обычно такой период составляет от одного года до пяти лет.

Необходимым инструментом контроля исполнения бюджета является выставление счетов. Основным достоинством выставления счетов является содействие развитию деловых отношений с заказчиком. Здесь под заказчиком понимается, в первую очередь, руководство и функциональные подразделения организации, хотя в некоторых случаях СИТ может предоставлять услуги внешним организациям, т.е. быть центром прибыли. Оплачивающий услуги заказчик имеет соответствующие права и может выдвигать требования, но он будет использовать ресурсы более экономно, если будет понимать связь между выдвигаемыми им требованиями и получаемым счетом за услуги. Выставление счетов позволяет ИТ-руководству:

1. анализировать ИТ-услуги с коммерческой точки зрения и планировать инвестиции на основе принципа возмещения затрат;
2. возмещать затраты на ИТ, увязывая их с получаемой от услуг пользой;
3. влиять на поведение заказчика, например, назначая более высокие тарифы в периоды максимальной загрузки или просто предоставляя руководству информацию о стоимости и использовании услуг для принятия мер.

В зависимости от финансовой политики организации выбирается один из следующих методов формирования бюджета:

1. Инкрементное (приростное) составление бюджета – в качестве основы для нового бюджета используются цифры за прошлый год. Они корректируются в соответствии с ожидаемыми изменениями в деятельности организации, затратах и ценах.
2. Составление бюджета "с нуля" - работа над бюджетом начинается с чистого листа бумаги, опыт прошлых лет не принимается в расчет. Это заставляет руководителей определять все потребности в ресурсах с учетом затрат, заложенных в их бюджеты, поэтому каждая статья расходов должна быть проанализирована и принято решение о их целесообразности и величине. Очевидно, что этот метод более трудоемкий, поэтому обычно он используется раз в несколько лет. В промежутках используется метод инкрементного составления бюджета.

Традиционно ИТ-бюджет оценивается относительно оборота организации. С этой точки зрения представляют интерес приведенные в таблице 5.7 данные по отраслевым ИТ-бюджетам, которые значительно отличается по различным отраслям.

Таблица 5.7.	
Отрасль	% от оборота
Машиностроение	0.83
Металлургия	0.64
Розничная торговля	0.95
Телекоммуникации	3.5
Производство ТНП	1.0
ТЭК	1.6

Транспорт	1.1
Финансы/страхование	3.87

В качестве примера составления статей бюджета рассмотрим оценку ежегодных затрат на модернизацию парка РС, соответствующий расчет производится следующим образом:

$$S = N * P * C$$

$$C = KI * (C_{\phi} + C_{\pi} + C_{\kappa})$$

где:

N - общее число компьютеризированных рабочих мест в организации;

P - средняя цена одного РС среднего класса, закупаемого организацией для оборудования типового рабочего места (определяется политикой организации);

C - общий процент (доля) заменяемых

C_{ϕ} - процент PC заменяемых по причине выхода из строя или достижения недопустимого уровня физического износа;

C_{π} - процент PC , заменяемых по причине отставания парка от "глобального прогресса", т.е. от ресурсных требований, предъявляемых новым поколением ОС и массовых приложений;

C_{κ} - процент PC , заменяемых по причине отставания парка от "корпоративного прогресса", т.е. от ресурсных требований, предъявляемых вновь устанавливаемыми корпоративными приложениями или возникающих вследствие роста масштабов обработки данных;

KI - повышающий (понижающий) коэффициент, отражающий средний возраст парка $PC(A_{cp})$

Оценки входящих в вышеприведенные формулы величин и коэффициентов приведены в таблице 5.8.

Таблица 5.8.		
Параметр	Значение	Условие
C_{ϕ}	0.05	

<i>Czn</i>	0	<i>Аср<3 лет</i>
	0.3	<i>3 лет<Аср<4 лет</i>
	0.6	<i>4 лет<Аср<5 лет</i>
	0.9	<i>Аср>5 лет</i>
<i>Скп</i>	0	Для консервативной политики развития ИТ
	0.1	Для умеренной политики развития ИТ
<i>Кl</i>	0.15	Для продвинутой политики развития ИТ
	0.2	Для опережающей политики развития ИТ
	0.9	<i>Аср<2лет</i>
	1	<i>2 лет<Аср<3 лет</i>
	1.1	<i>3 лет<Аср<4 лет</i>
	1.2	<i>Аср>4 лет</i>

Приведем два примера ежегодных затрат на модернизацию парка РС:

1. В организации 800 компьютеризированных рабочих мест, средний возраст РС - 3,5 года, организация проводит политику умеренного развития ИТ, приобретает рабочие места стоимостью 650 долл., в этом случае оценка расходов на обновление парка по формулам даст:

$$S=800*650*1,1*(0,05+0,30+0)=\$200200$$

или \$250 на одно рабочее

место.

2. В организации 40000 компьютеризированных рабочих мест, средний возраст РС - 2,5 года, организация проводит продвинутую политику развития ИТ, приобретает рабочие места стоимостью 850 долл., в этом случае оценка расходов на обновление парка по формулам даст:

$$S=40000*850*1*(0,05+0+0,15)=\$6800000$$

или \$170 на одно

рабочее место.

Вообще, затраты на поддержание информационной инфраструктуры организации в состоянии, соответствующем современным требованиям рынка и технологий, зависят от следующих факторов:

1. стоимость оборудования;
2. стоимость программного обеспечения;
3. длительность жизненного цикла оборудования;
4. длительность жизненного цикла ПО;
5. политика предприятия в отношении развития информационной инфраструктуры.

Введем понятие жизненного цикла ИТ-активов. Термин "жизненный цикл" в данном контексте определяется как срок, в течение которого планируется использовать те или иные ИТ – активы, которые можно разделить на следующие основные категории:

1. Оборудование: персональные компьютеры, сетевые серверы (поддержание работы сети), серверы приложений, сетевое оборудование (routers, bridges, hubs и т.д.), сетевые коммуникации (кабели)
2. Программное обеспечение: ПО на персональных компьютерах, операционные системы, общеприкладное ПО, специализированное ПО и ПО на серверах, операционные системы на серверах, серверные приложения.

Конец жизненного цикла означает, что:

1. Оборудование больше не удовлетворяет требованиям функционирования существующего ПО, например, невозможно работать с операционной системой Windows 2000 на компьютере с процессором Intel486.
2. Новое программное обеспечение не совместимо с уже имеющимся, например, пользователю необходимо работать с ПО, которому для работы необходима более новая версия операционной системы.
3. Затраты на техническое обслуживание и поддержку увеличились настолько, что дешевле приобрести новое оборудование или ПО.
4. Возникают новые требования к производительности оборудования и функциям ПО. Это такие требования, как простота в использовании, мобильность, использование улучшенных интерфейсов с пользователем, визуализация, использование сетевых услуг, скорость обработки данных.

Длительность жизненного цикла определяется также политикой организации в отношении развития ИТ-инфраструктуры. Если организация стремится использовать только самые современные решения в области ИТ, жизненные циклы оборудования и ПО будут существенно меньше, чем в случае, когда организация старается минимизировать свои затраты на ИТ.

Расчет ежегодной стоимости поддержки информационной инфраструктуры осуществляется по следующим формулам:

$$S(\text{общ}) = S(\text{об})i + S(\text{но})j$$

$$S(\text{об})i = (1/Ti) * (Ni * Ci) + Ri * (Ni * Ci)$$

$$S(\text{но})j = (1/Tj) * (Ni * Ci)$$

где:

$S(\text{общ})$ - ежегодная стоимость поддержки инфраструктуры;

$S(\text{об})i$ - ежегодная стоимость поддержки оборудования i -й категории

$S(\text{но})j$ - ежегодная стоимость поддержки программного обеспечения j -й категории;

T_i, T_j - длительность жизненного цикла оборудования i -й категории или ПО j -й категории;

N_i, N_j - количество единиц оборудования i -й категории или ПО j -й категории;

C_i, C_j - цена приобретения единицы оборудования i -й категории или ПО j -й категории;

R_i - коэффициент затрат на ремонт оборудования i -й категории.

Пример расчета приведен в таблице 5.9.

Таблица 5.9.	
Кол-во оборудования	1 000
Стоимость единицы оборудования	800
Стоимость всего оборудования	800 000
ЖЦ Оборудования	5
Стоимость поддержки оборудования	160 000
Вероятность поломки единицы оборудования в течении года	30%
Средняя стоимость ремонта единицы оборудования (в % от цены)	10%
Стоимость ремонта оборудования	24 000
Кол-во лицензий	1 000
Стоимость одной лицензии	150
Стоимость всех лицензий	150 000
ЖЦ ПО	3
Стоимость поддержки ПО	50 000
Суммарная стоимость поддержки	234 000

Общий ИТ-бюджет формируется на основании совокупной стоимости затрат (Total Cost of Ownership - TCO - отражает полную сумму расходов на приобретение, установку и эксплуатацию определенного ИТ-актива) на ИТ, которая распределяется по трем основным разделам:

1. развитие ИТ,
2. обновление ИТ,
3. поддержание работоспособности ИТ.

В финансовой структуре организации ИТ-службу относят к одному из центров финансового учета (ЦФУ):

1. центр дохода (выручки) – в том случае, если СИТ предоставляет услуги сторонним организациям,
2. центр затрат – наиболее распространенная форма,

3. центр прибыли (профит-центр, центр финансовой ответственности),
4. центр инвестиций (венчур-центр).

Основные направления затрат в зависимости от корпоративной стратегии организации и рассматриваемого типа центра финансового учета приведены в таблице 5.10

Таблица 5.10. Центр финансового учета				
	Центр доходов	Центр затрат	Центр инвестиций	Центр прибыли
Стабилизация	Повышение выручки от реализации Затраты ЦФУ постоянны	Уменьшение затрат ЦФУ или постоянно Качество работы ЦФУ неизменно	ROI - постоянно	Прибыль ЦФУ постоянна или повышается
Рост	Увеличение доли рынка Увеличение числа клиентов	Улучшение качества работы ЦФУ	Увеличение ROI	Увеличение прибыли ЦФУ
Сокращение	Увеличение выручки от реализации	Уменьшение затрат ЦФУ	Нулевые инвестиции	Уменьшение затрат ЦФУ

В заключение перечислим основные статьи бюджета СИТ:

1. Развитие ИТ

1. услуги консультантов по развитию,
2. оборудование,
3. программное обеспечение,
4. инсталляция,
5. услуги консультантов по внедрению,
6. обучение проектной группы.

2. Обновление ИТ

1. оборудование,
2. программное обеспечение,
3. инсталляция,
4. обучение сотрудников.

3. Поддержание работоспособности ИТ

1. техническая поддержка оборудования,
2. сопровождение программного обеспечения,
3. число конечных пользователей ИС,
4. число ИТ-специалистов, занятых в обслуживании ИС,
5. технические характеристики ИС (наличие удаленных офисов, количественные и качественные характеристики активов ИС, организация ИС, место службы ИТ в структуре предприятия).

Кроме этого, существуют и косвенные, как правило, не учитываемые затраты, примерами которых могут служить:

1. количество человеко-часов в месяц на дополнительное обучение конечных пользователей силами собственных специалистов;

2. количество человеко-часов в месяц, когда конечные пользователи не выполняли регламентные функции, связанные с применением информационной системы;
3. время, затраченное на ожидание работником помощи со стороны коллег;
4. временные затраты на организацию хранения и обработки данных, включающие копирование, перемещение, удаление файлов, а также ручное резервное копирование;
5. затраты на восстановление случайно стертой информации, восстановление системы.

Затраты по каждому разделу могут быть рассчитаны следующим образом:

$$Z^{(n,m)} = (1+R) * \sum_{i=1}^N K_i * X_i$$

где:

N - число статей расхода;

$Z^{(n,m)}$ - затраты при n -ой корпоративной стратегии и m -ом типе ЦФУ;

$K_i^{(n,m)}$ - коэффициент при n -ой корпоративной стратегии и m -ом типе ЦФУ для i -ой статьи расхода в ИТ-бюджете;

X_i - затраты по i -ой статьи расхода.

5.6. Пример консалтингового проекта по совершенствованию управления ИТ

1. Целью проекта является определение наиболее эффективной организационной модели Управления по ИТ в Головном офисе и типовой модели управления ИТ в операционной компании. Для достижения сформулированной цели необходимо решить следующие задачи:
 1. анализ существующей модели управления ИТ;
 2. построение классификации функций, выполняемых службами ИТ;
 3. разработка перспективной организационно-функциональной структуры управления ИТ;
 4. разработка требований к составу и содержанию документационного обеспечения (положение, процедуры).
2. Методология выполнения проекта.

В качестве основы выполнения проекта была выбрана методология ТИТО (Transforming IT Organization) международной консалтинговой компании А.Т.Кearney. Подход базируется на ключевых вопросах, стоящих перед руководством организации и ее ИТ-службой:

1. Соответствует ли существующая модель требованиям основного бизнеса?
2. Как улучшить модель для повышения эффективности обслуживания бизнеса?
3. Насколько эффективны существующие ИТ – сервисы?
4. Можно ли оптимизировать управление ИТ, персонал, политики и процедуры?
5. Согласованы ли ИТ – инициативы с бизнес – целями организации?
6. Как должны быть структурированы ИТ–функции для обеспечения их полноты, непротиворечивости, распределения ответственности и возможности оценки их выполнения?

Методология предусматривает следующую последовательность действий:

7. выделение ключевых групп функций и определение их приоритетности по степени значимости с точки зрения интересов бизнеса;
 8. детализация состава функциональных групп до уровня состава команд их исполнения;
 9. объединение команд в структурные подразделения;
 10. определение структуры подчиненности сформированных подразделений
 11. определение основных процедур взаимодействия;
 12. разработка плана организационных мероприятий по переходу к новой модели управления (выходит за рамки настоящего проекта).
3. Целевая классификация групп функций приведена на рис.5.7.

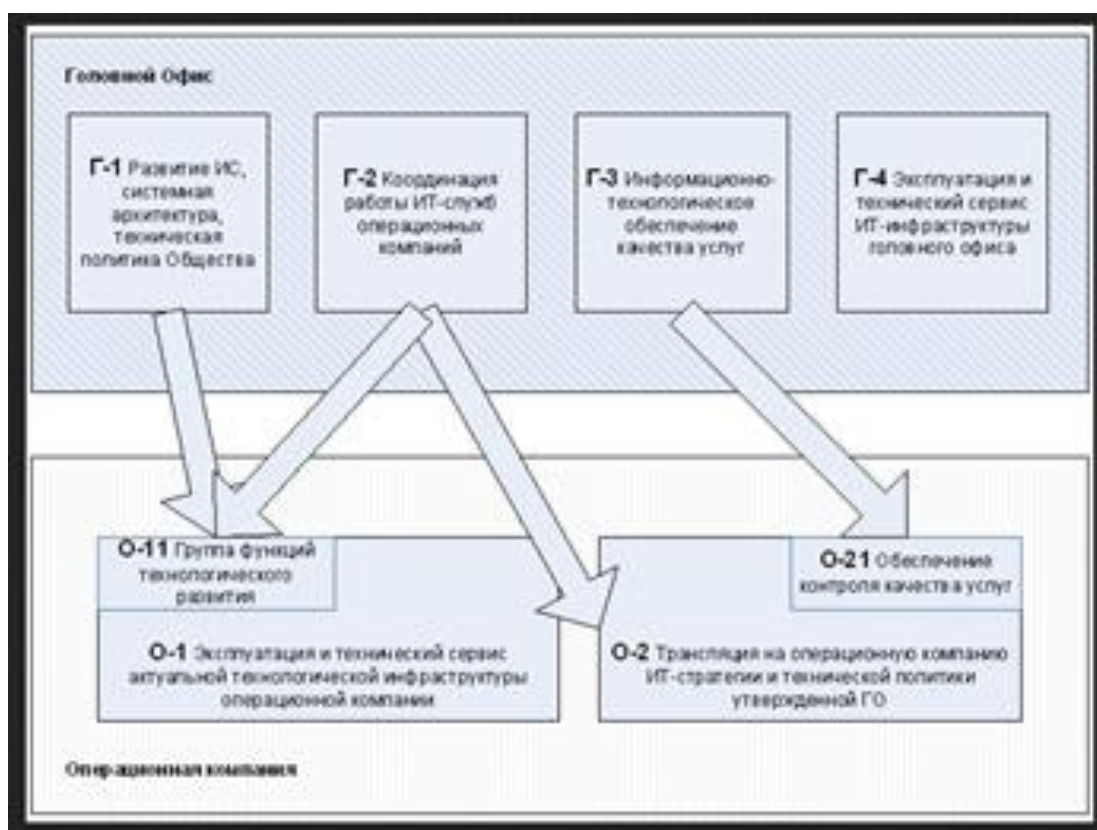


Рис. 5.7.

4. Перечень и логическая группировка функций ИТ-службы приведены в таблице 5.11.

Таблица 5.11.		
Функция	Офис, принадлежность к группе функций	Должность куратора (менеджера), ведущее подразделение,
Планирование построения и развития информационных систем	Г-1	Заместитель директора по развитию Отдел развития, сектор планирования, сектор управления инвестиционными проектами, сектор бизнес-архитектуры и интеграции
Формирование и обоснование путей развития информационной структуры	Г-1, Г-3	Заместитель директора по развитию Отдел развития, сектор планирования, сектор бизнес-архитектуры и интеграции Заместитель директора по эксплуатации, Отдел мониторинга и управления инцидентами, сектор управления качеством услуг
Проектирование технологических процессов обслуживания абонентов	Г-1	Заместитель директора по развитию Отдел развития, сектор управления инвестиционными проектами, сектор бизнес-архитектуры и интеграции
Проектирование процессов сбора информации, необходимой для принятия технических и управленческих решений	Г-1, Г-2, Г-3	Заместитель директора по развитию Отдел развития, сектор управления инвестиционными проектами, сектор бизнес-архитектуры и интеграции Заместитель директора по эксплуатации, Отдел мониторинга и управления инцидентами, сектор управления качеством услуг Отдел координации работы ИТ-служб, сектор управления развитием служб ИТ операционных компаний
Организационное развитие	Г-2	Заместитель директора по

ИТ-департаментов операционных компаний		развитию Отдел развития, сектор стандартизации, Отдел координации, сектор управления развитием служб ОК, сектор управления отчетностью и документированием
Участие в процессах бизнес- планирования и бюджетирования Общества	Г-1	Заместитель директора по развитию, Отдел развития, сектор планирования
Анализ требований департаментов к развитию информационных систем	Г-1, Г-3	Заместитель директора по развитию, Отдел развития, сектор бизнес-архитектуры и интеграции, сектор стандартизации, сектор поддержки новых технологий и услуг Заместитель директора по ИТ- обеспечению качества услуг
Технико-экономическая оценка проектов в части ИТ	Г-1	Заместитель директора по развитию, Отдел развития, сектор планирования
Стандартизация бизнес- процессов	Г-1	Заместитель директора по развитию, Отдел развития, сектор стандартизации
Аудит ИТ-систем в филиале и дочерних обществах	Г-1, Г-2	Заместитель директора по развитию Отдел развития, сектор стандартизации, Отдел координации, сектор управления развитием служб ОК, сектор управления отчетностью и документированием
Контроль исполнения плана и бюджета	Г-1	Заместитель директора по развитию, Отдел развития ИС, сектор планирования
Отчетность в соответствии с системой ключевых показателей	Г-1, Г-2	Заместитель директора по развитию Отдел координации, сектор управления отчетностью и

Ведение репозитория ИТ-активов и мониторинг ТСО	Г-1, Г-2, Г-4	документированием Заместитель директора по развитию, Отдел развития ИС, сектор планирования
Ведение реестра ИТ-услуг	Г-1, Г-4	Заместитель директора по развитию, Отдел развития ИС, сектор стандартизации Заместитель директора по эксплуатации, Отдел технической поддержки
Разработка системы ключевых показателей	Г-1, Г-2, Г-3	Заместитель директора по эксплуатации, Отдел мониторинга и управления инцидентами, сектор управления качеством услуг Заместитель директора по развитию Сектор формирования технической политики и стандартизации Сектор управления развитием служб ИТ операционных компаний Сектор управления отчетностью и документированием
Мониторинг качества процессов обслуживания	Г-1, Г-2, Г-3	Заместитель директора по эксплуатации, Отдел мониторинга и управления инцидентами, сектор мониторинга, сектор управления качеством Сектор управления развитием служб ИТ операционных компаний Сектор управления отчетностью и документированием

Переговоры с внешними поставщиками ИТ-продуктов и услуг	Г-1	Заместитель директора по развитию, Отдел развития, сектор по профилю продукта (услуги)
Разработка функциональных ИС (технические требования, рабочее проектирование)	Г-1, Г-4	Заместитель директора по эксплуатации, сектор по профилю оборудования (ПО) Заместитель директора по развитию, Отдел развития, Заместитель директора по эксплуатации,
Взаимодействие со службой безопасности в части вопросов информационной безопасности	Г-4	Заместитель Директора по эксплуатации, Отдел технической поддержки, сектор обслуживания сетевой инфраструктуры
Закупка, ввод в эксплуатацию и ремонт вычислительной техники, сетевого оборудования и программного обеспечения для головного офиса	Г-4	Заместитель Директора по эксплуатации, Отдел технической поддержки, сектора по профилю закупок Закупки (внешняя функция) - Управление по технике и развитию
Развитие персонала, ИТ-обучение	Г-1, Г-4	Заместитель директора по развитию Отдел развития информационных систем Сектор формирования технической политики, ИТ-обучения и стандартизации Заместитель Директора по эксплуатации, Отдел технической поддержки, сектор по профилю оборудования (ПО)
Поддержка пользователей головного офиса	Г-4	Заместитель Директора по эксплуатации, Отдел технической поддержки, сектор по профилю оборудования (ПО)
Модернизация действующих ИС (оценка альтернатив, принятие решений, обоснование, реализация)	Г-1, Г-4	Заместитель директора по развитию Отдел развития, сектор бизнес-архитектуры и интеграции, сектор конвергентного

		биллинга, сектор стандартизации
		Заместитель директора по эксплуатации
		Отдел технической поддержки, сектор по профилю ПО
Наращивание и развитие аппаратного комплекса ИС (оценка альтернатив, принятие решений, обоснование, реализация)	Г-1, Г-4	Заместитель директора по развитию, Отдел развития, сектор стандартизации
		Заместитель директора по эксплуатации
		Отдел технической поддержки, сектор по профилю оборудования
Управление инвестиционными проектами	Г-1	Заместитель директора по развитию
		Отдел развития, сектор инвестиционных проектов
Централизованное управление договорами и соглашениями	Г-1, Г-2	Заместитель директора по развитию
		Отдел координации, сектор управления договорной деятельностью
Разработка бизнес-архитектуры и моделей интеграции	Г-1	Заместитель директора по развитию
		Отдел развития, сектор бизнес-архитектуры и интеграции
Разработка методологии внедрения и распространения новых продуктов и услуг	Г-1	Заместитель директора по развитию
		Отдел развития информационных систем
Предложения для ГО по развитию ИТ-среды операционной компании, обоснование инвестиций	О-11, О-2	Отдел развития ИС,
		Сектор системных решений и интеграции
		Сектор контроля инцидентов
		Сектор контроля соответствия стандартам
Разработка смет закупок и организационно-технических	О-1	Отдел качества, закупок,

мероприятий операционной компании в части ИТ		координации и отчетности
Обсуждение и согласование решений в области технической политики, принятых главным офисом	O-11, O-2, O-21	Сектор закупок Отдел эксплуатации и развития ИС, Сектор системных решений и интеграции приложений Сектор внедрения дополнительных услуг другие сектора по профилю принимаемого решения
Техническая эксплуатация технологического оборудования и программного обеспечения	O-1	Отдел эксплуатации и развития информационных систем Сектор систем управления, сектор биллинга, сектор внедрения дополнительных услуг, сектор разработки и эксплуатации функциональных приложений
Регистрация и учет оборудования, элементов сети и ИС	O-1	Отдел контроля качества, закупок, координации и отчетности Отдел эксплуатации и развития ИС Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Разработка эксплуатационной документации и ее учет	O-1, O-2	Отдел контроля качества, закупок, координации и отчетности Сектор подготовки отчетности, сектор соответствия контроля стандартам Отдел эксплуатации и развития ИС Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Подготовка из ИБС отчетности по операциям по запросам подразделений (в т.ч. на основании жалоб абонентов)	O-1, O-21	Отдел контроля качества, закупок, координации и отчетности Сектор контроля инцидентов,

		сектор подготовки отчетности
		Отдел эксплуатации и развития ИС
		Сектор внедрения дополнительных услуг
Резервное копирование данных и программ	O-1	Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Монтаж, наладка, запуск оборудования и ПО (хозяйственный способ)	O-1	Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Участие в сдаче-приемке работ по монтажу, наладке и запуску оборудования и ПО, выполненных подрядным способом	O-1	Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Профилактические работы	O-1	Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Переговоры и контракты со сторонними поставщиками ИТ-продуктов и услуг	O-1	Отдел эксплуатации и развития ИС (по профилю поставок)
		Отдел контроля качества, закупок, координации и отчетности
		Сектор контроля соответствия стандартам
Технический сервис информационных систем (обновление версий и т.п.)	O-1	Сектор закупок
		Отдел эксплуатации и развития ИС
		Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Закупка расходных материалов	O-1	Сектор закупок
Проведение мероприятий по обеспечению информационной безопасности в соответствии с едиными корпоративными требованиями к безопасности	O-1	Отдел эксплуатации и развития ИС
		Отдел обслуживания сетевых инфраструктур
Обучение и консультирование пользователей	O-1	Отдел эксплуатации и развития ИС (по профилю консультаций)
		Отдел обслуживания сетевых инфраструктур (по профилю консультаций)

Подготовка отчетности в соответствии с принятыми регламентами	О-1, О-2	Отдел контроля качества, закупок, координации и отчетности
		Сектор подготовки отчетности
		Сектор контроля соответствия стандартам

5. Организационно-функциональная схема Управления ИТ головного офиса приведена на рис.5.8.

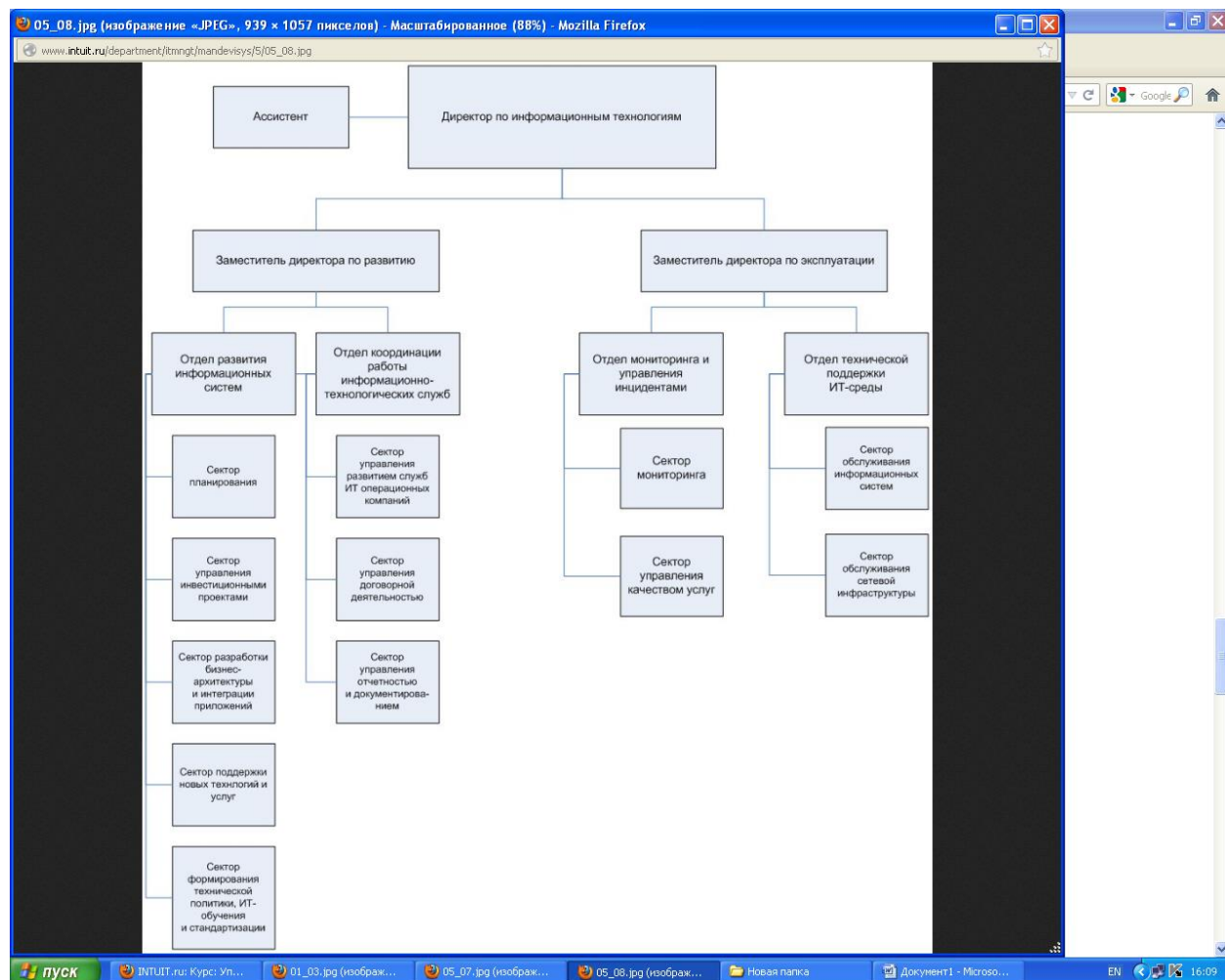


Рис. 5.8.

6. Ниже перечислены функции подразделений.

Функции сектора планирования:

1. Планирование построения и развития информационных систем.
2. Формирование и обоснование путей развития информационной структуры.
3. Участие в процессах бизнес-планирования и бюджетирования .
4. Техничко-экономическая оценка проектов в части ИТ.
5. Контроль исполнения плана и бюджета.
6. Ведение репозитария ИТ-активов и мониторинг ТСО.

Функции сектора управления инвестиционными проектами:

7. Проектная деятельность. Управление инвестиционными проектами.
 - Оценка необходимых ресурсов.
 - Управление рисками.
 - Управление коммуникациями проектов.
 - Контроль результативности, расходования ресурсов и показателей эффективности.
8. Предпроектная деятельность.
 - Анализ требований департаментов к развитию информационных систем.
 - Планирование построения и развития информационных систем.
 - Проектирование технологических процессов обслуживания абонентов.
 - Проектирование процессов сбора информации, необходимой для принятия технических и управленческих решений.

Функции сектора разработки бизнес – архитектуры и интеграции приложений:

9. Анализ требований департаментов к развитию информационных систем.
10. Разработка бизнес-архитектуры и моделей интеграции.
11. Модернизация действующих ИС (оценка альтернатив, принятие решений, разработка технических требований, обоснование).
12. Планирование построения и развития информационных систем.
13. Формирование и обоснование путей развития информационной структуры.
14. Проектирование технологических процессов обслуживания абонентов.
15. Проектирование процессов сбора информации, необходимой для принятия технических и управленческих решений.

Функции сектора поддержки новых технологий и услуг:

16. Разработка методологии внедрения и распространения новых продуктов и услуг.
17. Участие в разработках Отдела технической поддержки ИТ-среды (модернизация действующих ИС – оценка альтернатив, принятие решений, разработка технических требований, обоснование, реализация).

Функции сектора формирования технической политики, ИТ-обучения и стандартизации:

18. Организационное развитие ИТ-департаментов операционных компаний.
19. Анализ требований департаментов к развитию информационных систем.
20. Стандартизация бизнес-процессов.
21. Аудит ИТ-систем в филиале и дочерних обществах.
22. Ведение реестра ИТ-услуг.

23. Модернизация действующих ИС (оценка альтернатив, обоснование).
24. Нарращивание и развитие аппаратного комплекса ИС (оценка альтернатив, обоснование).
25. Разработка системы ключевых показателей.
26. Планирование и организация ИТ-обучения.

Функции сектора управления развитием ИТ – служб операционных компаний:

27. Разработка системы ключевых показателей (для операционных компаний).
28. Мониторинг качества процессов обслуживания (в части поддержки этих процессов ИТ).
29. Организационное развитие ИТ-департаментов операционных компаний
30. Аудит ИТ-систем в филиале и дочерних обществах.
31. Проектирование процессов сбора информации, необходимой для принятия технических и управленческих решений.

Функции сектора управления договорной деятельностью:

32. Централизованное управление договорами и соглашениями.
33. Мониторинг жизненного цикла договоров (разработка, внутреннее согласование, согласование с клиентом/поставщиком, подписание, пролонгация, актирование результатов, расторжение).
34. Контроль соблюдения графиков и календарных планов.
35. Организация и проведение конкурсов.
36. Подготовка отчетности по состоянию договоров.

Функции сектора управления отчетностью и документированием:

37. Организационное развитие ИТ-департаментов операционных компаний.
38. Аудит ИТ-систем в филиале и дочерних обществах.
39. Подготовка и контроль отчетности в соответствии с системой ключевых показателей.
40. Разработка системы ключевых показателей.
41. Мониторинг качества процессов обслуживания (в части поддержки этих процессов ИТ).

Функции сектора мониторинга:

42. Мониторинг качества процессов обслуживания (в части поддержки этих процессов ИТ).

Функции сектора управления качеством услуг:

43. Мониторинг качества процессов обслуживания (в части поддержки этих процессов ИТ).
44. Формирование и обоснование путей развития информационной структуры.
45. Проектирование процессов сбора информации, необходимой для принятия технических и управленческих решений.
46. Разработка системы ключевых показателей.

Функции сектора обслуживания информационных систем:

47. Развитие биллинга.
48. Внедрение и развитие конвергентного биллинга.
49. Внедрение и развитие корпоративных информационных систем:
 - систем финансового учета (SAP),
 - систем кадрового учета и управления персоналом (SAP),
 - финансового анализа (Hyperion) ,
 - КСЭДО (Hummingbird).
50. Поддержка унаследованных приложений (малых и средних систем управления).
51. Организация ИТ-обучения по профилю ПО.

Функции сектора обслуживания сетевой инфраструктуры:

52. Поддержки вычислительных сетей.
 53. Поддержка общекорпоративных служб и сетевых взаимодействий (системы электронного документооборота, порталы и интранет-приложения, e-learning и т.д.).
 54. Взаимодействие с корпоративными службами безопасности (в части технического обеспечения системной политики безопасности).
 55. Организация ИТ-обучения по профилю оборудования (ПО).
7. Типовая организационная структура Департамента информационных технологий операционной компании приведена на рис.5.9.

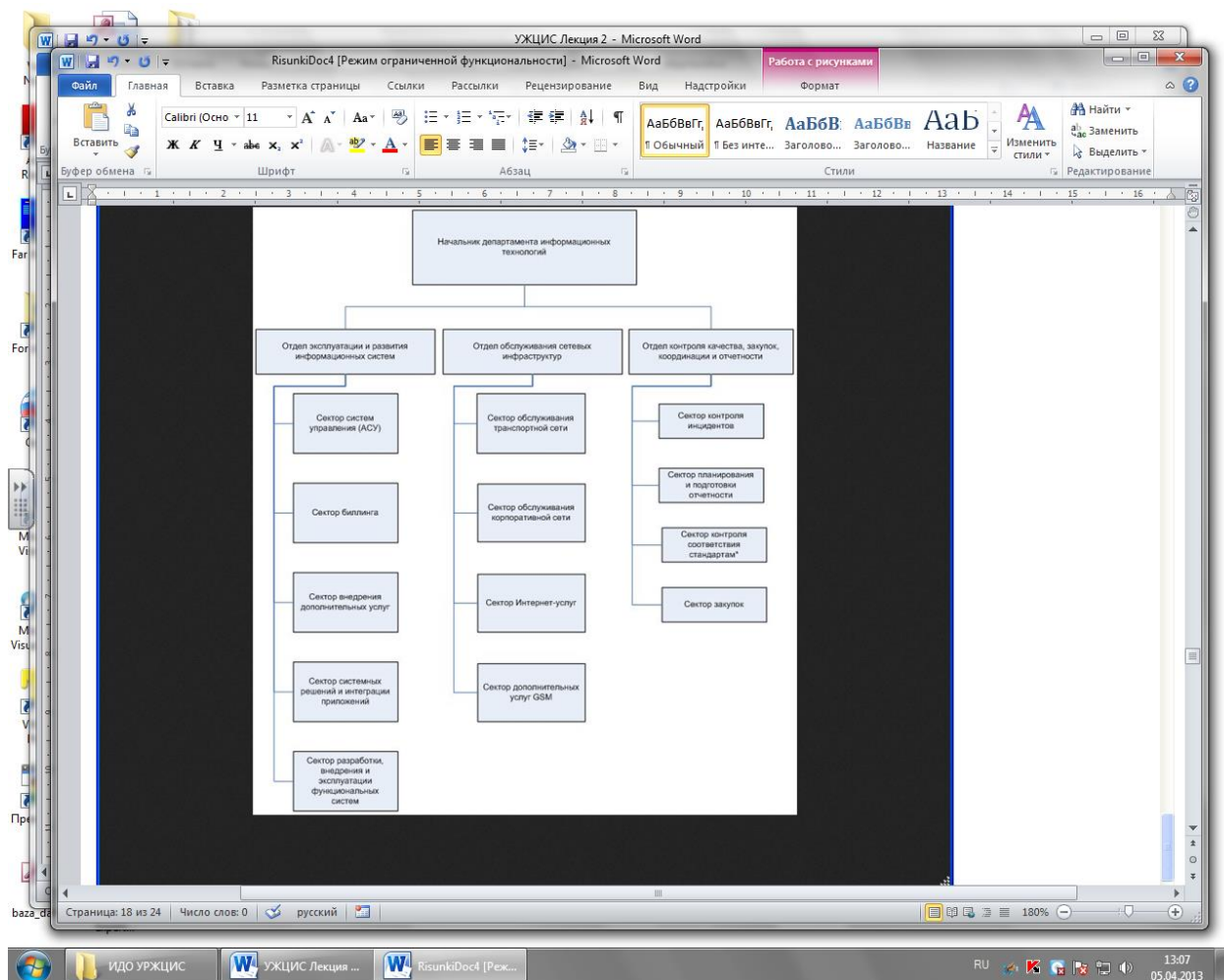


Рис. 5.9.

8. Предлагаемое решение позволит:
 1. Обеспечить необходимый уровень централизации управления ИТ на корпоративном уровне.
 2. Обеспечить единообразное развитие и исполнение ИТ – стратегии, а также технической политики Компании.
 3. Обеспечить стандартизацию бизнес – процессов развития и использования ИТ в Головном офисе и операционных компаниях.
 4. Обеспечить сохранение целостности организационной структуры управления ИТ в условиях изменения состава решаемых задач.