

Министерство экономического развития и торговли РФ

Государственный университет Высшая школа экономики

Высшая школа бизнес-информатики

Кафедра «Стратегическое управление информационными системами»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему

«РАЗРАБОТКА ИТ-СТРАТЕГИИ ФГУП «ПОЧТА РОССИИ»

Студента III курса ВШБИ

Войцеховского М.Ю.

Научный руководитель

зав. кафедрой Васильев Роман Борисович

(должность, звание, Ф.И.О.)

Консультант

Штунцайгер Илья Ефимович

(должность, звание, Ф.И.О.)

Москва 2007

Оглавление

Термины и сокращения.....	4
Введение.....	5
Глава 1. Профиль компании ФГУП «Почта России»	8
Общие сведения о компании.....	8
Показатели деятельности компании	10
Письменная корреспонденция	12
Почтовые переводы	14
Подписные услуги	16
Экспресс доставка	18
Роль ИТ в развитии бизнеса компании.....	20
Глава 2. Бизнес-стратегия ФГУП «Почта России»	22
Глава 3. Аудит текущего состояния информатизации ФГУП «Почта России».....	28
Инфраструктура.....	28
Сетевая инфраструктура.....	28
Серверная инфраструктура	28
Специализированное оборудование.....	29
Системное ПО	29
Автоматизированные сортировочные центры	30
Информационные системы.....	30
ИТ служба	32
Глава 4. ИТ-стратегия ФГУП «Почта России»	34
Основные направления развития информатизации	34
Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации	45
Проекты по свертыванию существующих проектов и инициатив.....	46
Проекты по реализации новых инициатив	48
Глава 5. Реализация ИТ-стратегии ФГУП «Почта России»	56

Требования к организационным изменениям.....	56
Усиление статуса руководителя ИТ-блока.....	56
Формирование необходимых межфункциональных команд.....	57
Пересмотр подходов к оценке и стимулированию персонала.....	58
Оценка необходимых ресурсов и план реализации ИТ-стратегии.....	59
Глава 6. Дальнейшее развитие информатизации во ФГУП «Почта России».....	62
Заключение.....	64
Список использованной литературы.....	65
Приложения.....	66
Приложение 1. Детальные календарные планы реализации инвестиционных проектов.....	67
Приложение 2. Организационная структура ФГУП «Почта России».....	72
Приложение 3. Архитектура информационного пространства ФГУП «Почта России».....	73

Термины и сокращения

ИС – информационная система;

АИС – автоматизированная информационная система;

ИТ – информационные технологии;

УФПС – управление федеральной почтовой связи;

ОС – отделение связи;

ФГУП – федеральное государственное унитарное предприятие;

Введение

Сегодня российский бизнес переживает один из самых сложных и переломных моментов в своей новейшей истории. С одной стороны в большинстве отраслей преодолены последствия 90-х годов 20-го века и кризиса 1998 года. Последние 5-6 лет наблюдается устойчивый экономический рост. Уверенно улучшаются макроэкономические показатели. Но с другой стороны, ужесточается конкуренция на внутреннем рынке, как со стороны отечественных предприятий, так и с международными корпорациями. Активно происходит выход крупнейших зарубежных игроков на российский рынок. Рынок слияний и поглощений в России переживает настоящий бум (при этом значительное количество таких сделок происходит с участием зарубежных корпораций).

Можно уверенно утверждать, что те предприятия, которые вовремя смогут приспособиться к этим условиям, усилить свою конкурентоспособность, поднять качество своей продукции и услуг станут лидерами в своих областях на достаточно длительное время.

Возможно ли в настоящее время выполнение этих задач без адекватного использования информационных технологий? Ответ однозначен – Нет! ИТ в современном мире глобализации, огромных корпораций, постоянного повышения качества продукции и услуг, сокращения цикла разработки новых продуктов, слияний и поглощений является тем инструментом, что связывают всю организацию в единый организм, позволяют управлять ею, как единым цельным объектом и в конечном счете не только выживать, но и выбиваться в лидеры и достигать своих стратегических целей. Безусловно ИТ не являются самодостаточными. Не возможно просто внедрить в организации «нужную» ИС и получить повышение конкурентоспособности предприятия. Только грамотное и

продуманное использование ИТ может приводить к существенным результатам для бизнеса в целом.

Как обстоят дела с информатизацией российских предприятий на текущий момент? Многочисленные отчеты¹ за 2006 год свидетельствуют, что российский ИТ-рынок находится на переломе. Темпы роста рынка начали замедляться, что свидетельствует о некотором его насыщении.

Инвестиции в ИТ растут и практически все предприятия на текущий момент закрыли свои «первичные» ИТ-потребности. Дальнейшее развитие информатизации возможно только с усилением стратегической составляющей в использовании ИТ. Многочисленные опросы как руководителей ИТ-служб, так и директоров компаний показывают, что это понимают и сами руководители компаний. В настоящее время ИТ уже не воспринимается как чисто «техническая» область деятельности. Большинство бизнес-руководителей осознают стратегическую значимость ИТ для своих предприятий.

Что же является залогом стратегической согласованности развития бизнеса и ИТ? По мнению автора – наличие стратегии развития ИТ предприятия или ИТ-стратегии. Безусловно, просто факт наличия некоего документа с названием «ИТ-стратегия» не изменит ничего. Только при условии наличия на предприятии процесса стратегического планирования, привлекающего все подразделения организации включая и ИТ-службу, можно разработать как бизнес-стратегию, учитывающую новые возможности, открываемые ИТ, так и ИТ-стратегию, согласованную с развитием бизнеса компании и направленную на достижение стратегических бизнес-целей организации. Таким образом, можно резюмируя утверждать,

¹ На основании данных [CNews](#) и [Gartner](#).

что нет бизнес-стратегии компании без ИТ-стратегии, так и нет ИТ-стратегии без бизнес-стратегии².

Целью данной работы является описание процесса разработки ИТ-стратегии компании на примере ФГУП «Почта России» (далее Предприятие).

Насколько актуальным является вопрос разработки ИТ-стратегии для Предприятия? Можно уверенно утверждать, что на современном уровне развития почтовой связи как в мире, так и в России, развитие национального почтового оператора, которым является Предприятие, не возможно без грамотного использования информационных технологий и соответственно наличия ИТ-стратегии, согласованной с бизнес-стратегией. Кроме того, в настоящее время на Предприятии практически исчерпаны возможности получения экономического эффекта от экстенсивного развития информатизации. Как бизнес-руководители Предприятия, так и руководство ИТ-блока осознают необходимость в разработке ИТ-стратегии компании.

² Данное утверждение в равной степени относится и к другим стратегиям развития компании – стратегии в области управления персоналом, маркетинговой стратегии и т.д.

Глава 1. Профиль компании ФГУП «Почта России»

Общие сведения о компании

Федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП) «Почта России» является единственным поставщиком почтовых услуг на всей территории Российской Федерации. Процесс образования Предприятия был начат в 2003 году, года согласно постановлению правительства РФ был начат процесс реструктуризации почтовой отрасли страны. В начале 2003 года было произведено объединение всей почтовой отрасли в рамках единого юридического лица – ФГУП «Почта России». В конце 2006 года создание единого почтового оператора было завершено с созданием филиала ФГУП «Почта России» в последнем, не охваченном филиальной сетью регионе РФ – Республике Татарстан.

В настоящее время ФГУП «Почта России» объединяет 82 филиала во всех регионах РФ. Суммарное количество отделений почтовой связи составляет около 40000 штук. Около половины из них приходится на сельские районы страны. Предприятия предоставляет свои услуги на 99% территории РФ. На предприятии работает около 370 тысяч сотрудников.

Структура филиальной сети Предприятия представлена на Рисунок 1 Структура филиальной сети ФГУП "Почта России".

Управления федеральной почтовой связи (УФПС) являются филиалами Предприятия и располагаются в каждом регионе РФ.

Почтамты образуются в крупных территориальных образованиях (например, московский и питерский почтамты).

На нижнем уровне структуры располагаются отделения связи (ОС).

Непосредственное оказание услуг осуществляется в почтамтах и отделениях связи.

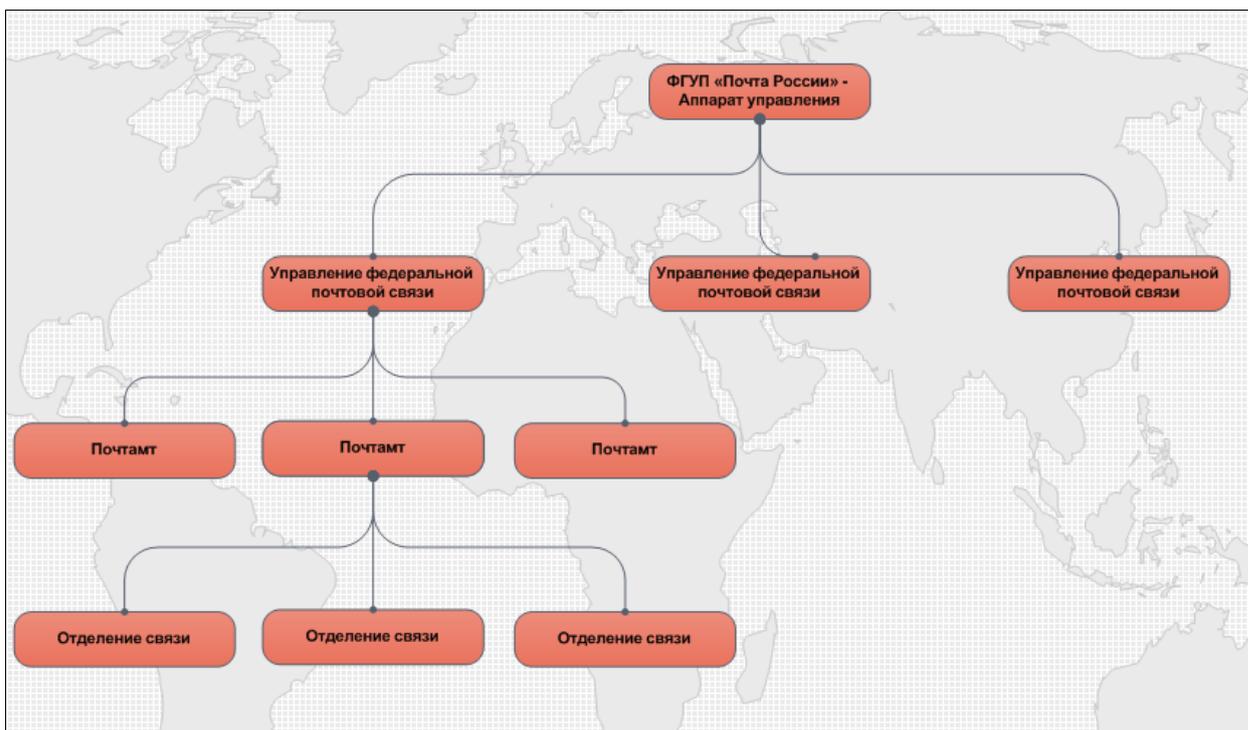


Рисунок 1 Структура филиальной сети ФГУП "Почта России"

Параллельно с приведенной выше структурой, существует сеть магистральных сортировочных центров (МСЦ), на базе которых осуществляется вся логистика Предприятия.

Предоставляемые в настоящее время Предприятием услуги можно разделить на пять больших групп:

1. Традиционные почтовые услуги

- a. Доставка письменной корреспонденции, телеграмм
- b. Экспресс доставка

2. Финансовые услуги

- a. Выплаты пенсий, пособий и т.д.
- b. Денежные переводы

с. Прием платежей (коммунальные услуги, оплата сотовой связи, погашение кредитов, ...)

d. Страховые услуги

3. Торговые услуги

a. Продажа разнообразной продукции в отделениях связи
Предприятия.

4. Инфокоммуникационные услуги

a. Доступ в Интернет в рамках проекта «КиберПочта@» на базе Пунктов Коллективного Доступа (ПКД) в отделениях связи (ОС) ФГУП «Почта России».

b. Распространение печатных изданий с использованием сети Интернет в труднодоступные регионы РФ.

5. Логистические услуги

a. Распространение подписных изданий

b. Доставка товаров крупных сетевых продавцов (Интернет магазины, компании каталожной торговли, ...)

Данные услуги оказываются на всей территории РФ и служат важнейшим инструментом поддержания целостности страны.

Предприятие позиционирует себя в первую очередь как социально значимого поставщика услуг, экономическая составляющая деятельности которого не является основной.

Показатели деятельности компании

В настоящее время ФГУП «Почта России» является крупнейшим поставщиком почтовых услуг на территории РФ.

Выручка компании в 2005 году составила около 44 млрд. рублей.

Структура доходов Предприятия в 2005 году приведена на Рисунок 2
Структура доходов ФГУП "Почта России" в 2005 году.

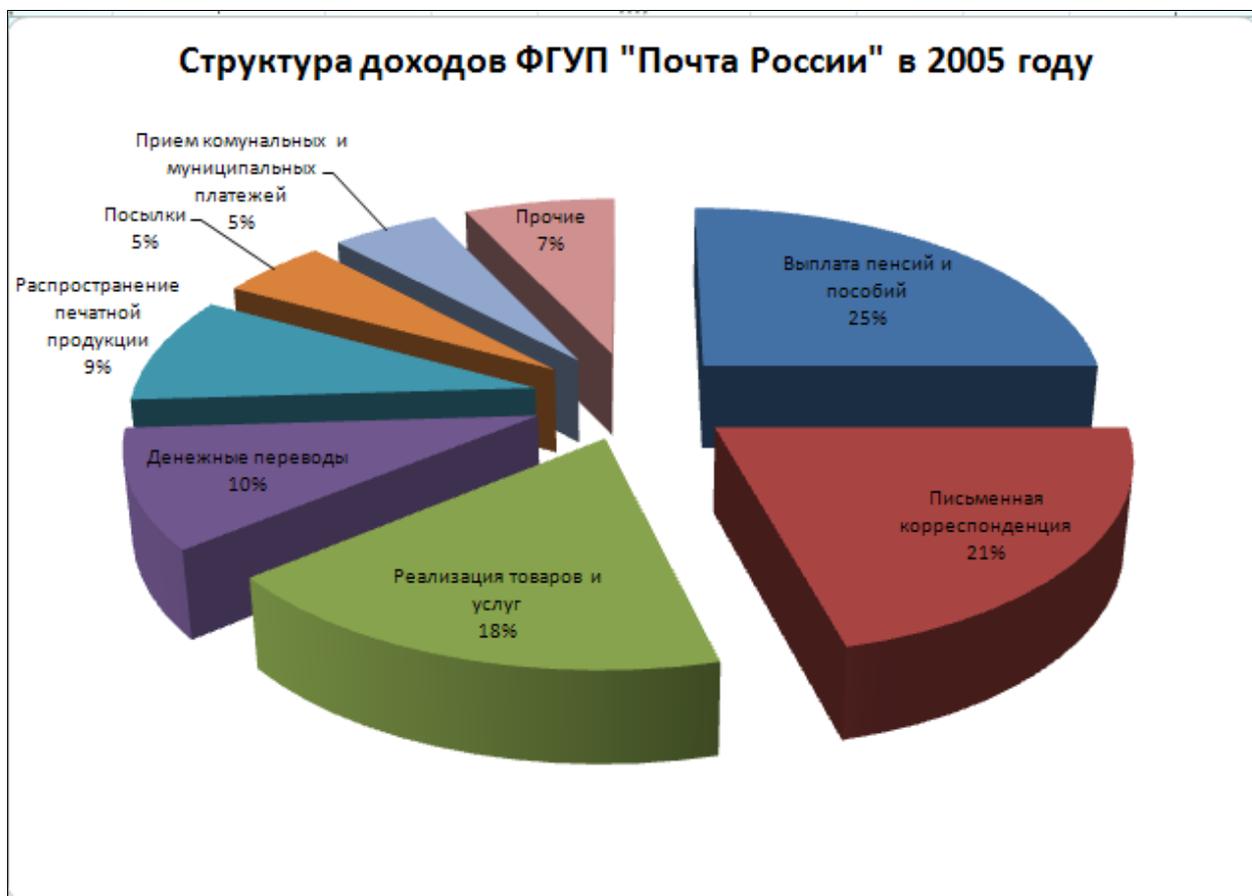


Рисунок 2 Структура доходов ФГУП "Почта России" в 2005 году

Рассмотрим более детально основные показатели деятельности
Предприятия в срезе 4-х услуг:

1. Доставка письменной корреспонденции
2. Денежные переводы
3. Подписные услуги
4. Экспресс-доставка

Письменная корреспонденция

Доставка письменной корреспонденции исторически является одной из основных услуг Предприятия.

Как показывают приведенные ниже графики, до 1999 года наблюдалось значительное сокращение объемов пересылаемой корреспонденции. Причины данного явления кроются в распаде СССР, значительном сокращении доходов населения и в раздробленности почтовой отрасли страны. За 7 лет с 1993 года по 1999 годы количество письменной корреспонденции сократилось более чем в 2 раза.

Начиная с 2000 года, наблюдается положительная динамика роста количества пересылаемой письменной корреспонденции (Рисунок 3 Количество письменной корреспонденции).

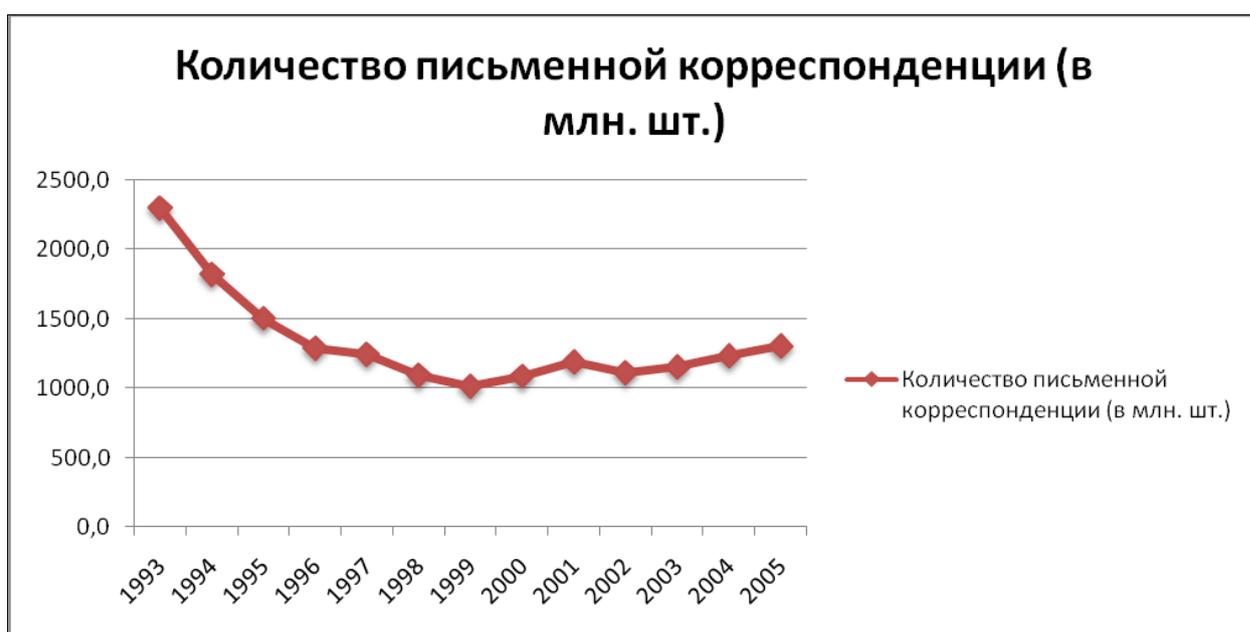


Рисунок 3 Количество письменной корреспонденции

В период с 2003 по 2005 годы ежегодные темпы роста количества пересылаемой письменной корреспонденции составили 5,4% (Рисунок 4 Рост количества письменной корреспонденции).

При этом наблюдается уверенный рост денежного оборота по данной услуге. С 2002 по 2005 годы среднегодовые темпы роста оборота составили около 30% (Рисунок 5 Объем письменной корреспонденции).



Рисунок 4 Рост количества письменной корреспонденции

В настоящее время услуги по пересылке письменной корреспонденции в целом являются убыточными. В частности это связано с государственным регулированием тарифной политики, существованием большого количества категорий граждан и государственных учреждений, не оплачивающих услуги по пересылке письменной корреспонденции. В настоящее время руководство Предприятия и Правительство РФ ведут переговоры о способах и масштабах компенсации социальной составляющей в тарифах на письменную корреспонденцию и за услуги, оказанные государственным структурам. Можно отметить положительную динамику в данном вопросе. В последние годы Федеральный бюджет и местные органы власти компенсируют около 60 - 70% затрат на социальную составляющую письменной корреспонденции и данная величина постоянно растет. С выходом объема компенсаций на

100% есть все основания рассчитывать на безубыточность данной услуги для Предприятия.



Рисунок 5 Объем письменной корреспонденции

Почтовые переводы

Денежные переводы с одной стороны являются одной из старейших услуг Предприятия, а с другой только в последнее время данная услуга стала оказываться с применением современных технологий (почтовые и телеграфные переводы были заменены на электронные) и получила существенный толчок к своему бурному развитию.

Как видно из приведенного ниже рисунка (Рисунок 6 Количество почтовых переводов) в 2005 году количество денежных переводов превысило уровень 1993 года и продолжает уверенно расти.

В период с 2001 по 2005 годы средний темп роста количества почтовых переводов составил около 27%. При этом, в последние годы наблюдается экспоненциальный рост количества почтовых переводов (Рисунок 7 Рост количества почтовых переводов).



Рисунок 6 Количество почтовых переводов



Рисунок 7 Рост количества почтовых переводов

Уверенно растет и оборот по почтовым переводам (Рисунок 8 Оборот по почтовым переводам). В период с 2002 по 2005 годы ежегодные темпы роста оборота по почтовым переводам составили около 25%.

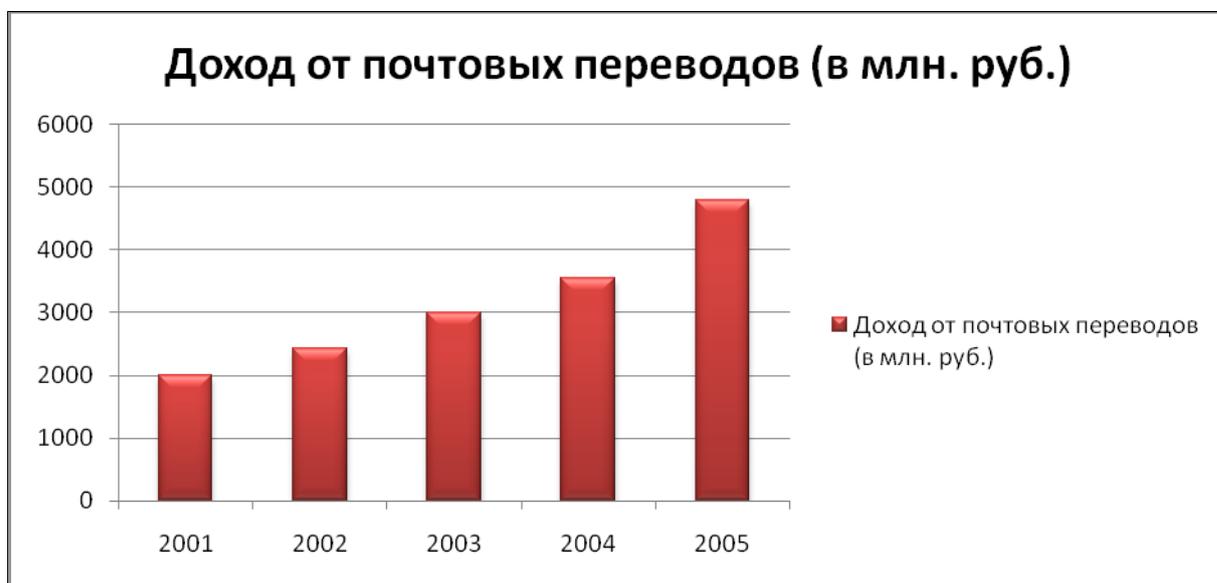


Рисунок 8 Оборот по почтовым переводам

Подписные услуги

В 2006 году ФГУП «Почта России» закончила реструктуризацию услуг по подписке на периодические издания. Была полностью изменена тарифная политика, появились единые централизованные контракты с подписными агентствами.

Данные меры направлены на остановку тенденции по снижению количества печатной продукции, распространяемой через филиальную сеть Предприятия.

Количество печатной продукции, распространяемой через филиальную сеть Предприятия, в период с 1993 по 2005 годы сократилось примерно в 4 раза (Рисунок 9 Количество печатных изданий). Данная тенденция вызывает существенное беспокойство руководства Предприятия и 2006 – 2007 годы должны переломить эту тенденцию.



Рисунок 9 Количество печатных изданий



Рисунок 10 Рост количества печатных изданий

Денежный оборот по печатным изданиям уверенно растет (Рисунок 11 Объем печатных изданий). В период с 2001 по 2004 годы был отмечен рост в 1.5 раза.

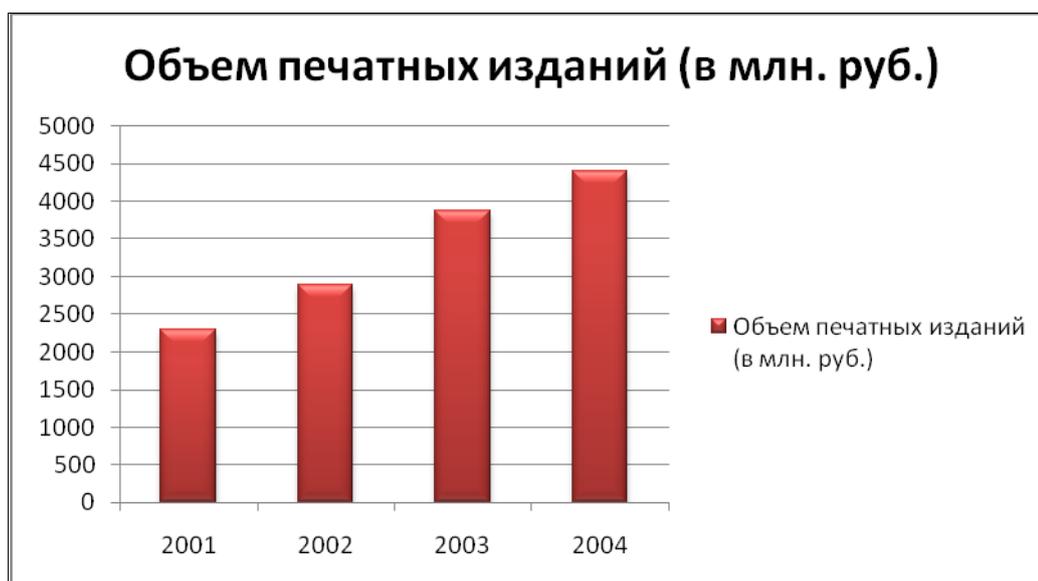


Рисунок 11 Объем печатных изданий

Экспресс доставка

Услуга по экспресс-доставке отправлений и грузов является новым направлением деятельности Предприятия. Для ее развития был организован филиал ФГУП «Почта России» - «ЕМС Почта России». Данная услуга оказывается с начала 2004 года и в настоящее время является одной из самых быстрорастущих услуг Предприятия.

В период с 2004 по 2006 годы количество отправок выросло в 2,7 раза (Рисунок 12 Количество ЕМС-отправлений, Рисунок 13 Рост количества ЕМС-отправлений). При этом рост оборота по услуге экспресс-доставки в период 2004 – 2005 составил 147%.

В настоящее время идет активное развитие данной услуги. Расширяется как спектр оказываемых услуг (доставка не стандартных грузов, страхование отправок и грузов, курьерская экспресс-доставка отправок и т.д.), так и ее качество. Предприятие постоянно снижает сроки доставки отправок и грузов, как по стране, так и за ее пределами. Активно развивается сеть представительств «ЕМС Почта России».

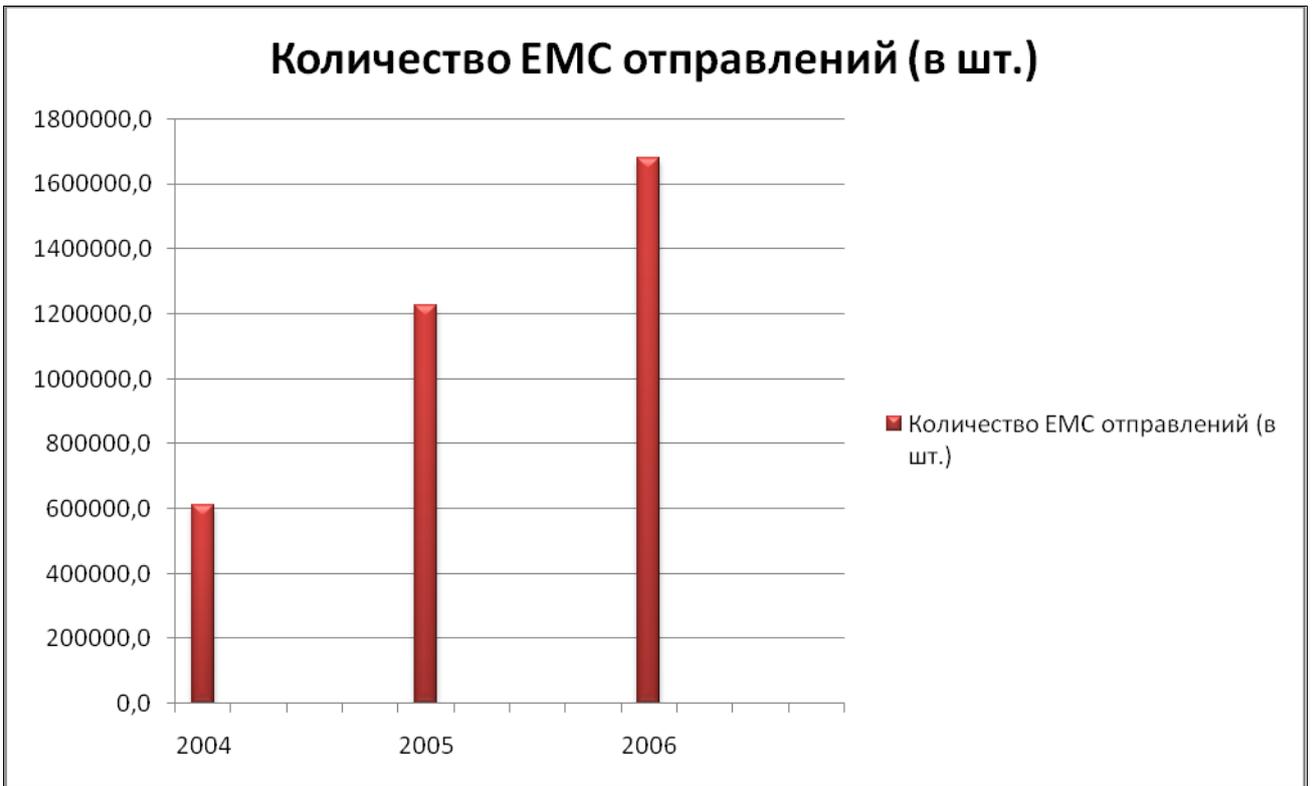


Рисунок 12 Количество ЕМС-отправлений

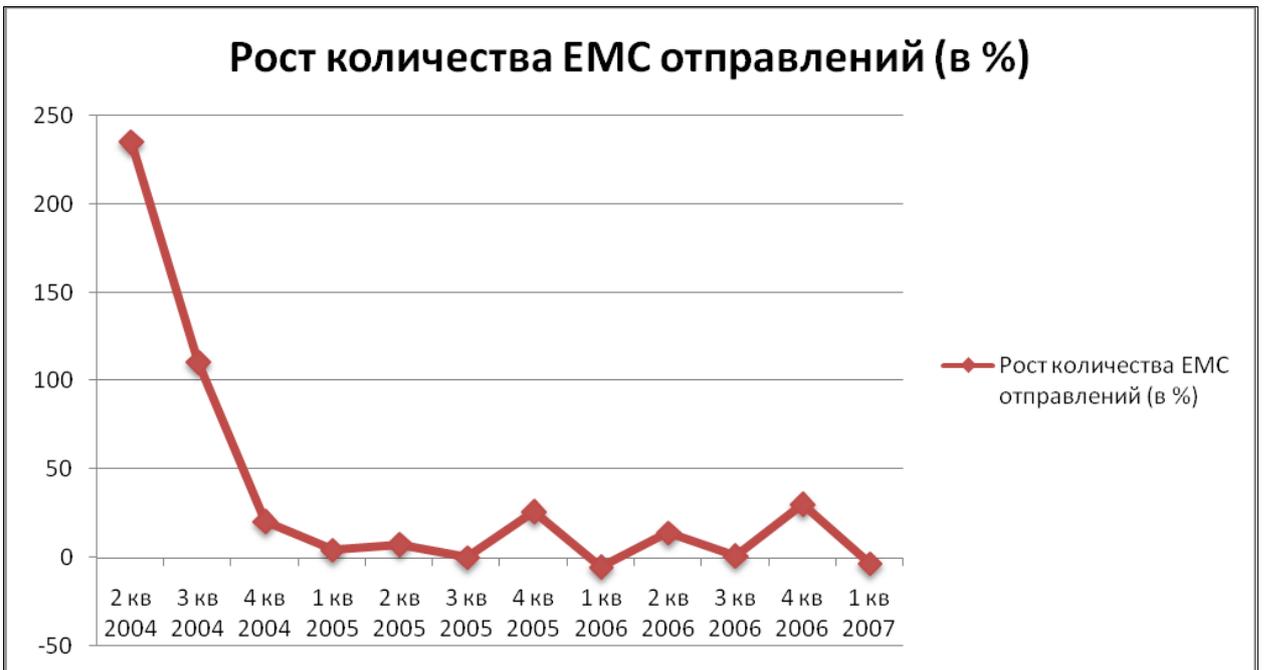


Рисунок 13 Рост количества ЕМС-отправлений

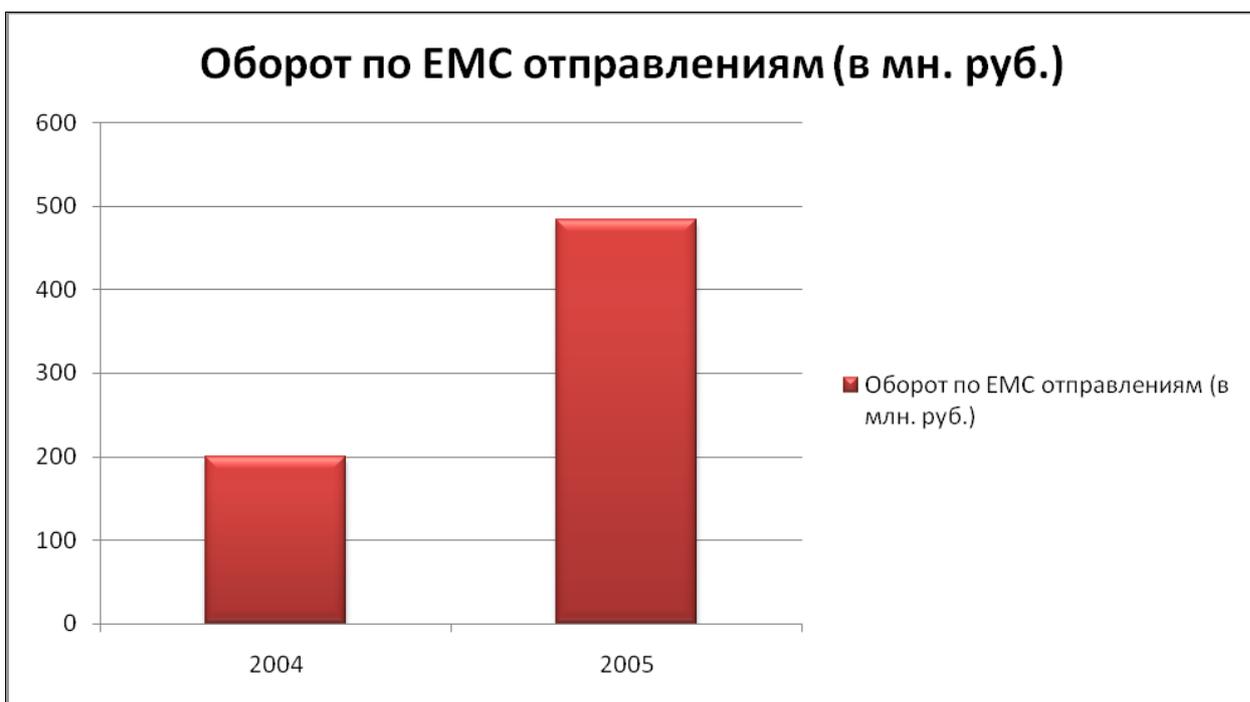


Рисунок 14 Оборот по ЕМС отправлениям

Роль ИТ в развитии бизнеса компании

Информационные технологии занимают одно из важнейших мест в деятельности ФГУП «Почта России». В настоящее время, практически все бизнес-процессы Предприятия в большей или меньшей степени завязаны на использование ИТ-составляющей.

Даже такая традиционная услуга Предприятия, как доставка письменной корреспонденции уже не может обходиться без ИТ поддержки. Практически вся логистическая цепочка предприятия автоматизирована и не может функционировать без ИТ-решений.

Более подробный анализ состояния информатизации предприятия будет проведен в 3-й главе.

Дальнейшее развитие Предприятия, вывод на рынок новых услуг и повышение качества существующих так же сложно представить без грамотного использования возможностей, предоставляемых ИТ.

Руководство Предприятия осознает высокую значимость ИТ для бизнеса и с целью улучшения использования ИТ-решений в 2006 году была произведена реструктуризация ИТ блока Предприятия. В результате был организован научно исследовательский и проектно конструкторский институт почтовой связи (ФГУП НИИПС), который взял на себя функции единого системного интегратора по всем вопросам автоматизации Предприятия. ФГУП «Почта России» сохранила за собой функции службы заказчика.

Глава 2. Бизнес-стратегия ФГУП «Почта России»

К текущему моменту ФГУП «Почта России» закончила этап консолидации Предприятия, без которого не возможно было его дальнейшее развитие.

Данный шаг был направлен на создание необходимых условий по реализации **Миссии Компании**:

Миссия ФГУП «Почта России» состоит в обеспечении всех видов коммуникаций между жителями страны как внутри, так и за ее пределами.

Для достижения миссии Предприятия была разработана бизнес-стратегия развития ФГУП «Почта России» на ближайшие 4-7 лет.

При разработке бизнес-стратегии развития Предприятия, был проведен анализ основных макрофакторов, влияющих на его деятельность (смотри Рисунок 15 Анализ макрофакторов).

Анализ макрофакторов			
Факторы	Влияние	Важность сейчас	Прогноз на будущее
Правовые	Полное государственное регулирование почтовой отрасли	Очень важно	↕
Экономические	Экономическая ситуация в стране	Очень важно	↕
	Вход иностранных конкурентов в почтовую отрасль	Важно	↑
Социальные	Низкая культура и этика бизнеса = Высокая степень влияния личных связей и интересов для гос. чиновников	Очень важно	↓
	Информатизация общества	Важно	↑
Технологические	Развитие технологий почтового бизнеса	Важно	↑

Рисунок 15 Анализ макрофакторов

Данный анализ показал, что в ближайшее время основными факторами, влияющими на развитие Предприятия, станут следующие:

1. **Вход иностранных конкурентов в почтовую отрасль** – В настоящее время на рынке логистических и почтовых услуг

представлены все лидеры мирового рынка - DHL, UPS, FedEx, TNT. При вступлении РФ во Всемирную Торговую Организацию (ВТО) можно ожидать значительного усиления конкуренции, как с этими компаниями, так и с новыми нишевыми игроками (3PL / 4PL – провайдеры, компании экспресс-доставки, финансовые институты и т.д.). Данные процессы идут и в настоящее время, но после вступления в ВТО их интенсивность должна существенно возрасти. Существует реальная опасность вытеснения ФГУП «Почта России» в наименее прибыльные сегменты рынка.

2. **Информатизация общества** – С ростом информатизации общества можно ожидать сокращения рынка традиционных почтовых услуг (доставка письменной корреспонденции, подписные услуги, переводы) или, по крайней мере, существенной переориентации данного рынка на корпоративных клиентов. Это в свою очередь должно вызвать существенное изменение способов продвижения услуг на данном рынке.
3. **Развитие технологий почтового бизнеса** – Дальнейшее развитие почтовых технологий (автоматизация существующих бизнес-процессов, создание и вывод на рынок новых услуг, с значительной инфокоммуникационной составляющей) должно вызвать в ближайшее время существенный рост инвестиций в технологическое развитие предприятий почтовой отрасли.

В дальнейшем был проведен портфельный анализ с использованием матрицы БКГ (смотри Рисунок 16 Матрица БКГ), для выявления наиболее перспективных из существующих услуг предприятия.

В результате данного анализа было принято решение о перспективности развития следующих услуг:

1. Финансовые услуги
2. Инфокоммуникационные услуги
3. Услуги экспресс-доставки и логистические услуги
4. Сетевые услуги

Кроме того, так как Предприятие выполняет значительную социальную функцию, необходимо обеспечить повышение качества все предоставляемых услуг, вне зависимости от их коммерческой перспективности.



Рисунок 16 Матрица БКГ



Рисунок 17 Ключевые факторы успеха. Финансовые услуги

Дальнейший анализ приведен для финансовых услуг Предприятия. В частности на Рисунок 17 Ключевые факторы успеха. Финансовые услуги приведен анализ ключевых факторов успеха. Без их достижения не возможно сохранение конкурентоспособности на рынке финансовых услуг.

<h2>Комплекс маркетинга</h2>	
Содержание услуги	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Любые финансовые операции <ul style="list-style-type: none"> ▪ Получение пенсий и пособий ▪ Денежные переводы (не только между физическими лицами, но и между физическими и юридическими лицами) ▪ Международные денежные переводы ▪ Погашение кредитов на почте ▪ Платежи в пользу третьих лиц (коммунальные, за энергоносители, телефонную связь, мобильную связь, интернет, спутниковое телевидение) ▪ Система информационной поддержки – уведомления почтовыми квитанциями, по телефону, электронной почте; возможность контроля состояния платежа через интернет. ▪ Качество и быстрота обслуживания (за счет введения информационных систем, в частности с применением штрихкодирования). ▪ Надежность и минимизация ошибок (опять же за счет введения реквизитов сторон через штрих - коды) ▪ Простота и одинаковость процесса оказания услуги в любой точке страны. ▪ Обновленные и реконструированные отделения связи, оснащенные компьютерами и точками доступа в интернет. ▪ Персональное обслуживание для корпоративных клиентов: централизованные тарифы для единых поставщиков услуг, гибкая тарифная политика для региональных поставщиков, современные системы электронного документооборота, биллинговые системы (Киберплат)
Цена	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Доступная практически для всех социальных категорий. ▪ Гибкая ценовая политика за счет активного взаимодействия с государственными органами, естественными монополиями и коммерческими организациями.
Система распределения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Широкая филиальная сеть - наличие отделений связи практически «рядом с каждым домом» ▪ Возможность доставки на дом пенсий и пособий, переводов ▪ Удобное временное покрытие – работа отделений не с 9.00 до 18.00 как сейчас, а до 21 - 22.00 ▪ Возможность электронной отправки платежей
Продвижение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Реклама, рассчитанная на широкую аудиторию; в отделениях связи, отделениях банков-партнеров, возм. почтовая рассылка. ▪ PR-мероприятия, направленные на восстановление былой репутации почты как любимого и супернадежного средства связи, на создание имиджа почты как лидера коммуникаций, в том числе в сфере финансовых услуг. ▪ Мероприятия для поставщиков услуг
Персонал	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Система обучения персонала современным методам работы <ul style="list-style-type: none"> ▪ С клиентами ▪ С компьютерным, периферийным и другим подобным оборудованием ▪ С имеющимися в работе информационными системами ▪ Система мотивации персонала для значительного повышения заинтересованности в удовлетворенности клиентов.

Рисунок 18 Комплекс маркетинга для финансовых услуг

Для достижения описанных выше ключевых факторов успеха в финансовых услугах Предприятие предполагает реализовать следующий комплекс маркетинга – смотри Рисунок 18 Комплекс маркетинга для финансовых услуг.

Для реализации общего комплекса маркетинга, направленного на реализацию стратегии развития Предприятия, необходимо развитие внутренних компетенций, приведенных на Рисунок 19 Развитие внутренних компетенций.

Развитие внутренних компетенций

- Стратегический маркетинг
- Операционный маркетинг
- Менеджмент человеческих ресурсов
 - Обучение и развитие персонала (в работе с клиентами, современными информационными технологиями)
 - Построение системы мотивации
- Менеджмент качества
- Разработка новых технологий и внедрение инноваций
 - Почтовые технологии
 - Внедрение информационных технологий в услуги

Рисунок 19 Развитие внутренних компетенций

Таким образом, можно сформулировать следующие основные стратегические направления развития Предприятия на ближайшие 4-7 лет (Рисунок 20 Дерево целей ФГУП "Почта России"):

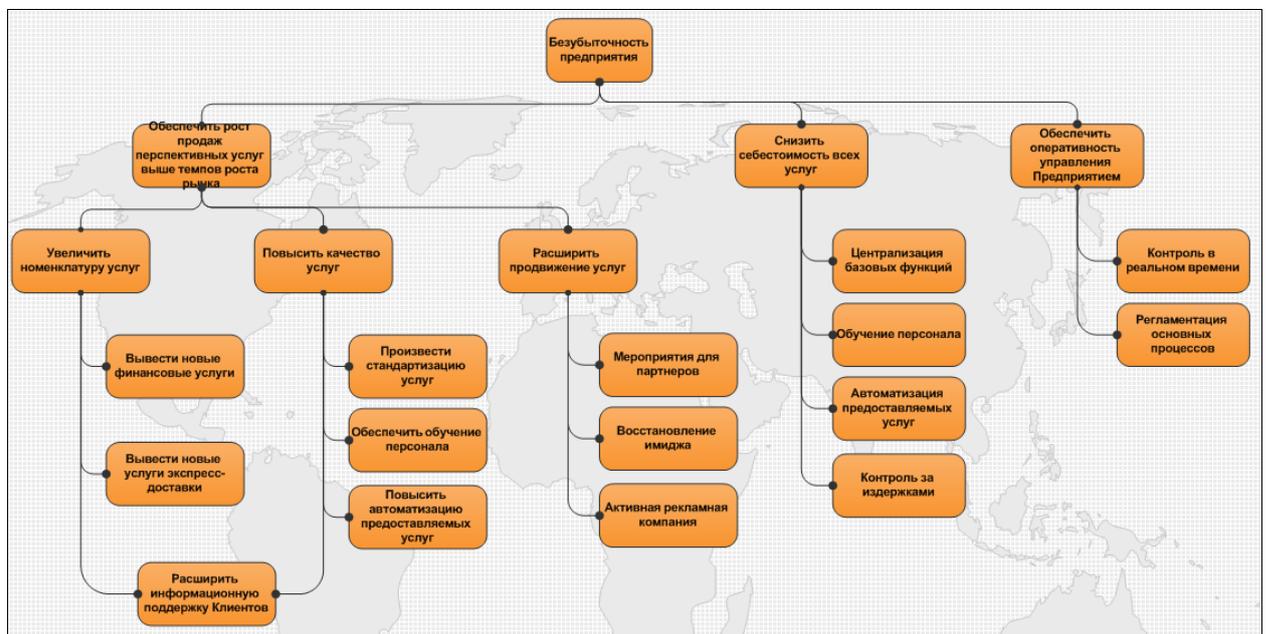


Рисунок 20 Дерево целей ФГУП "Почта России"

1. Обеспечить рост продаж перспективных услуг выше темпов роста рынка.

2. Снизить себестоимость всех услуг.
3. Обеспечить оперативность управления Предприятием.

Реализация этих четырех стратегических целей должна вывести Предприятие на траекторию стабильного развития и обеспечить его безубыточность, что является одной из основных целей на ближайшее время.

В четвертой главе (Глава 4. ИТ-стратегия ФГУП «Почта России») будет подробно отражена связь стратегических целей Предприятия с ИТ-стратегией.

Кроме того, надо понимать, что формирование бизнес-стратегии и ИТ-стратегии не есть изолированные друг от друга процессы. Создание качественной бизнес-стратегии и тем более ее реализация не возможна без знания ИТ и использования всех возможностей, которые они представляют.

Глава 3. Аудит текущего состояния информатизации ФГУП «Почта России»

Инфраструктура

Сетевая инфраструктура

В связи с большой территориальной распределенностью филиальная сеть ФГУП «Почта России» не объединена в единую телекоммуникационную сеть.

В настоящее время большинство отделений связи не имеют постоянного доступа к сети Интернет. Кроме того, в достаточно большом количестве отделений связи отсутствуют локальные вычислительные сети. Нормальной считается ситуация когда в отделении связи имеется 2-5 компьютеров не объединенных между собой в сеть.

Отсутствуют выделенные каналы связи между центральным офисом (аппаратом управления) и всеми УФПС. Связь между ними осуществляется на базе Интернет.

Отсутствует единая инфраструктура мониторинга и управления сетевой инфраструктурой. Это в свою очередь приводит к невозможности проактивной деятельности по устранению сбоев в сетевой инфраструктуре и поддержанию заданного качества предоставляемых услуг.

Серверная инфраструктура

На базе аппарата управления организован главный вычислительный центр (ГВЦ) предприятия. В нем консолидированы все общие серверные мощности компании.

Кроме того, в рамках каждого УФПС и почтамта существуют локальные вычислительные центры (ЛВЦ) на базе которых функционируют локальные информационные системы.

В настоящий момент на Предприятии имеются только локальные системы управления и мониторинга серверной инфраструктуры, как правило, поставляемые производителями аппаратного обеспечения в комплекте со своей продукцией. В такой ситуации практически не возможно комплексно управлять серверной инфраструктурой Предприятия, проводить анализ ее использования и оперативно исправлять возникающие внештатные ситуации.

Специализированное оборудование

Во ФГУП «Почта России» активно используются специализированные виды оборудования. К нему можно отнести следующее:

- Весы
- Сканеры штрих-кодов
- Фискальные регистраторы
- Сортировочное оборудование
- Терминалы самообслуживания (киоски)

Часть из данного специализированного оборудования по законодательству РФ и другим регламентирующим документам должно поставляться и обслуживаться независимой организацией. Это налагает определенные ограничения на создание собственной эксплуатационной службы Предприятия.

Системное ПО

В качестве базовой операционной системы (ОС) для рабочих станций сотрудников используется Microsoft Windows XP. Все новые ПК закупаются именно с этой ОС. Но в связи с большим количеством используемых ПК и длительным временем формирования парка данной техники, существует большое количество ПК, функционирующих под управлением Microsoft Windows 98.

В качестве серверной ОС используется как платформа Windows Server 2000 / 2003, так и Unix/Linux.

Сеть компании организована на базе службы каталогов Microsoft Active Directory, но так как отсутствует единая ЛВС, то службы каталогов развернуты отдельно в каждом филиале компании.

Основными системами управления базами данных (СУБД) в компании являются следующие системы:

Oracle DataBase Server 9.2 / 10

Microsoft SQL Server 2000 / 2005

InterBase 6.0 / FireBird 1.5

В качестве сервера электронной почты используется Microsoft Exchange Server 2000.

Автоматизированные сортировочные центры

В настоящее время ведутся работы по строительству двух автоматизированных сортировочных центров (АСЦ) в Центральном регионе России (Московская область) и в Северо-Западном регионе.

Договора на эти работы заключены с компаниями Elgas SPA и Siemens AG.

Данные АСЦ будут внедрены с использованием специализированного ПО фирм-поставщиков. В связи с этим, представляется очень актуальным вопрос по интеграции специализированного ПО поставщиков АСЦ с информационными системами Предприятия.

Информационные системы

Автоматизация бизнес-процессов компании изначально проводилась силами внутреннего отдела разработки ИС аппарата управления компании.

В настоящее время можно выделить следующие автоматизированные системы, разработанные внутренней ИТ-службой Предприятия:

- ИС «Сортировочный центр» - автоматизация процесса «ручной» сортировки почтовых отправок (обработка всех документов, сопровождающих ручную сортировку почтовых отправок).
- ИС «Многооборотная тара» - отслеживание оборота многооборотной тары (контейнеры, ящики, ...) в рамках логистической сети компании
- ИС «WinPost» - Front-End отделения почтовой связи. Автоматизация всех операций оператора отделения связи от приема платежей и торговли, до выдачи переводов и посылок.
- ИС ОАСУ РПО – отслеживание прохождения регистрируемых почтовых отправок
- Внутренний корпоративный портал предприятия – основной способ корпоративного общения. Распространение новой информации, сбор данных с филиалов.

- Внешний сайт предприятия

Кроме того, используются и централизованно внедряются следующие ИС сторонних поставщиков:

- ИС Галактика – автоматизация бухгалтерского учета
- ИС Гарант – информационно-правовая система
- ИС Планово-финансовый учет и анализ
- ИС Система управления имуществом и капитальным строительством ФГУП «Почта России»
- ИС Зарплата и кадры – единая система расчета заработной платы и управления кадрами Предприятия
- ИС Управление автотранспортным хозяйством

Большинство приложений, используемых на Предприятии, являются или разработкой внутреннего ИТ-подразделения, или результатом заказной разработки, сторонних поставщиков. При их разработке не уделялось достаточного внимания вопросам поддержки, масштабирования и интеграции, что привело к тому, что на предприятии де факто сложилась «лоскутная информатизация». Данные из одной системы достаточно часто приходится в ручную переносить в другую систему. Отсутствует инфраструктура по интеграции всех используемых приложений и данных в единое информационное пространство предприятия. Практически не развиты аналитические системы, которые бы позволяли руководству в оперативном режиме получать информацию о функционировании предприятия. Целые функциональные области никак не автоматизированы (например, бюджетирование и взаимоотношения с клиентами), что приводит к существенному снижению качества функционирования этих областей.

Кроме того, помимо перечисленных выше ИС существует большое количество ИС, используемых локально на уровне УФПС, Почтамта и ОС без всякого согласования с АУ Предприятия.

Общее количество ИС бизнес - назначения, используемых в настоящее время на Предприятии централизованно, составляет около 50 единиц.

ИТ служба

ИТ служба компании представляет из себя сложную распределенную структуру. В каждом филиале (УФПС, Почтамт и ряд крупных отделений связи) предприятия существует свой небольшой ИТ отдел, который с одной стороны непосредственно подчинен руководителю филиала, а с другой стороны должен выполнять общую политику, проводимую центральной ИТ службой компании, расположенной в аппарате управления. В задачи местных ИТ подразделений входит организация поддержки ИТ инфраструктуры (программное и аппаратное обеспечение) на местах.

Функционально центральная ИТ служба состоит из двух подразделений:

- Дирекция технологий и информатизации
- Дирекция телекоммуникаций и технического обеспечения

Работу этих двух дирекций курирует заместитель генерального директора предприятия.

Дирекция технологий и информатизации отвечает за все используемое в рамках предприятия программное обеспечение, а дирекция телекоммуникаций и технического обеспечения обеспечивает поддержку аппаратного обеспечения предприятия.

Поддержка внутренних пользователей осуществляется на крайне низком уровне. Отсутствует проактивная деятельность по предупреждению возможных проблем. Зоны ответственности сотрудников при возникновении внештатной ситуации практически никак не регламентированы. Не осуществляется мониторинг функционирования важных для бизнеса приложений. Нормальной является ситуация, когда ИТ служба узнает о недоступности сервиса от пользователя после нескольких часов простоя.

В компании выстроен централизованный процесс закупки как программного, так и аппаратного обеспечения. Все филиалы ежеквартально собирают консолидированные заявки и отправляют их в аппарат управления. На основании поданных заявок осуществляется закупка необходимого ПО и оборудования, после чего оно доставляется по филиалам силами поставщика.

Реализация бизнес-проектов с ИТ составляющей как правило осуществляется без должной проработки вариантов, экономической целесообразности и возможности реализации. В связи с этим большинство ИТ проектов выполняются со срывом сроков, стоимости и качества работ. ИТ бюджет компании с одной стороны достаточно большой (около 1.1% от оборота компании), что позволяет реализовывать достаточно дорогостоящие проекты, но с другой стороны абсолютно не достаточный для вывода ИТ-инфраструктуры компании на требуемый уровень. Кроме того, из-за отсутствия четко выраженного стратегического плана развития как компании в целом, так и ИТ составляющей финансирование зачастую направляется на «иминдживые» и «политические» проекты в ущерб основной деятельности ИТ службы.

С марта 2006 года функции по системной интеграции всех информационных систем предприятия были выделены в отдельную независимую структуру – ФГУП НИИПС (Научно исследовательский и проектно конструкторский институт почтовой связи). Данная организация должна взять на себя задачу по построению единого информационного пространства предприятия (в рамках требований ФГУП «Почта России»).

Глава 4. ИТ-стратегия ФГУП «Почта России»

Основные направления развития информатизации

Из бизнес-стратегии развития Предприятия (смотри Глава 2. Бизнес-стратегия ФГУП «Почта России») видно, что основными задачами, стоящими перед ФГУП «Почта России», в ближайшее время являются следующие:

- 1. Обеспечить рост продаж перспективных услуг выше темпов роста рынка**
 - a. Вывести новые финансовые услуги
 - b. Вывести новые услуги экспресс-доставки
 - c. Расширить информационную поддержку Клиентов
- 2. Снизить себестоимость всех услуг**
 - a. Произвести стандартизацию услуг
 - b. Обеспечить обучение персонала
 - c. Повысить автоматизацию предоставляемых услуг
- 3. Обеспечить оперативность управления Предприятием**
 - a. Контроль в реальном времени
 - b. Регламентация основных процессов

Кроме того, в процессе обследования Предприятия и анкетирования его ключевых сотрудников, были получены следующие данные об основных направления информатизации Предприятия:

Номер	Направление информатизации	Голосов
1	Управление цепочками поставок и логистика	9
2	Информационно-аналитическое обслуживание руководителей компании	5
3	Повышение качества поддержки внутренних пользователей	10

4	Электронный документооборот	8
5	Дистанционное обучение сотрудников	2
6	Финансовые услуги	9
7	Управление взаимоотношениями с клиентами	5
8	Управленческий, бухгалтерский и налоговый учет	5
9	Автоматизация отделения связи	3
10	Интеграция используемых систем (единая интеграционная платформа)	10

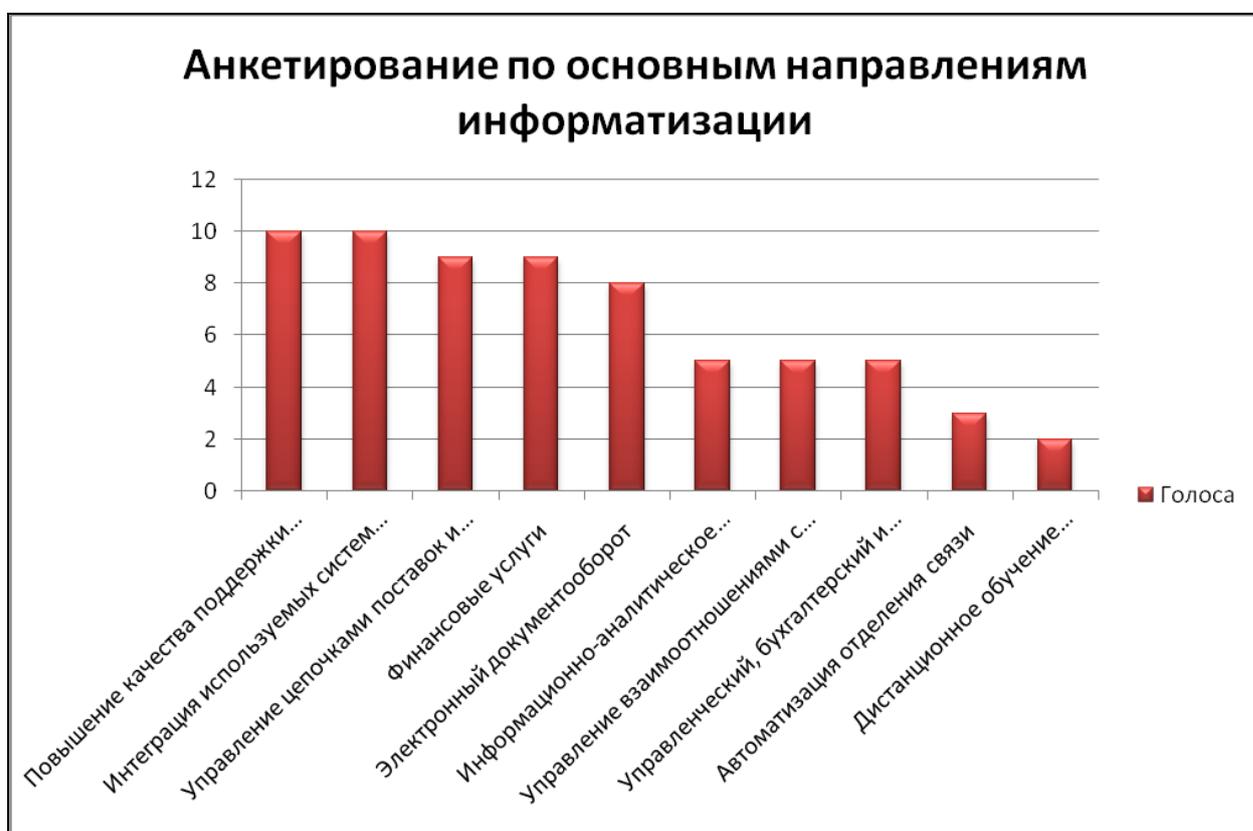


Рисунок 21 Результаты анкетирования по основным направлениям информатизации Предприятия

На основании собранных данных (бизнес-стратегия развития Предприятия и результаты анкетирования ключевых сотрудников) возможно

сформулировать основные ИТ цели, стоящие перед информационной службой предприятия:

1. Предоставить единую платформу оказания финансовых услуг
2. Предоставить единую систему логистического учета и планирования
3. Обеспечить возможность дистанционного обучения сотрудников Предприятия
4. Обеспечить доступ ко всей имеющейся информации вне зависимости от места и системы ее возникновения
5. Повысить качество взаимодействия бизнеса и ИТ службы; Улучшить поддержку бизнес-пользователей
6. Произвести регламентацию и автоматизацию основных управленческих процессов Предприятия

Рассмотрим указанные цели более подробно.

ИТ цель	Предоставить единую платформу оказания финансовых услуг	
Описание		
Для ускорения процесса вывода новых финансовых услуг на рынок, их стандартизации в рамках всего предприятия, повышения качества обслуживания клиентов и прозрачного отслеживания результативности работ, необходимо предоставить единую платформу оказания финансовых услуг. Данная платформа должна обеспечивать возможность быстрой перестройки автоматизируемых бизнес-процессов без ущерба надежности, качества и безопасности их предоставления.		
Бизнес цель	Вывести новые финансовые услуги; Расширить информационную поддержку Клиентов; Произвести стандартизацию услуг;	
ИТ подцель		Индикатор результативности
К концу второго квартала 2008 года разработать ТЗ на единую платформу оказания		1. Наличие ТЗ и прототипа системы

<p>финансовых услуг и предоставить прототип системы.</p>	
<p>К концу 2008 года внедрить систему в пилотном регионе; Увеличить скорость вывода новых услуг на 25%;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) услуг, оказываемых на базе единой платформы 2. Степень (%) соответствия планируемых и фактических сроков, затрат, функциональности при выводе новых услуг 3. Количество новых внедренных услуг
<p>К концу третьего квартала 2009 года внедрить систему в рамках всего Предприятия; Увеличить скорость вывода новых услуг на 25%; Сократить стоимость предоставления финансовых услуг на 20%; Сократить сроки оказания услуг на 40%; Увеличить количество «мгновенных» услуг на 20%; Предоставить Клиентам возможность удаленного взаимодействия</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) услуг, оказываемых на базе единой платформы 2. Доля (%) уникальных услуг 3. Степень (%) соответствия планируемых и фактических сроков, затрат, функциональности при выводе новых услуг 4. Количество новых внедренных услуг 5. Уровень (%) снижения затрат на предоставления финансовых услуг 6. Уровень (%) снижения сроков оказания услуг 7. Доля (%) «мгновенных» услуг 8. Доля (%) услуг, доступных удаленно 9. Доля (%) событий / информации, отслеживаемых Клиентами удаленно

ИТ цель	Предоставить единую систему логистического учета и планирования	
Описание		
<p>Функции по доставке являются ключевыми для Предприятия. Для обеспечения возможности планирования и оптимизации логистической сети, отслеживания прохождения по ней грузов и отправлений необходимо предоставить единую систему логистического учета и планирования. Данная система должна предоставлять возможность по стратегического планированию логистической сети, решению оптимизационных задач, а так же полной поддержке оперативного функционирования логистики предприятия. Кроме того, система должна обеспечивать возможность быстрой перестройки с целью вывода на рынок новых кастомизированных услуг.</p>		
Бизнес цель	<p>Вывести новые услуг экспресс-доставки; Расширить информационную поддержку Клиентов; Контроль в реальном времени;</p>	
ИТ подцель	Индикатор результативности	
К концу 2009 года разработать ТЗ на систему и определить исполнителя работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие ТЗ на систему 2. Количество рассмотренных исполнителей 	
<p>К концу третьего квартала 2010 года обеспечить внедрение системы в МСЦ;</p> <p>Обеспечить сокращение сроков доставки на 10%;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) автоматизированных МСЦ 2. Уровень (%) снижения сроков доставки 3. Доля (%) отправлений и грузов, проходящих через систему 	
К концу первого квартала 2011 года обеспечить внедрение системы в рамках всей логистической сети Предприятия;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) автоматизированных объектов логистической сети 2. Уровень (%) снижения сроков доставки 3. Доля (%) отправлений и грузов, 	

<p>Обеспечить сокращение сроков доставки на 15%;</p> <p>Сократить транспортные расходы на 10%;</p> <p>Сократить ошибки при оформлении грузов и отправок на 70%;</p> <p>Предоставить Клиентам возможность удаленного взаимодействия</p>	<p>проходящих через систему</p> <p>4. Уровень (%) снижения транспортных расходов</p> <p>5. Уровень (%) сокращения ошибок при оформлении грузов и отправок</p> <p>6. Доля (%) услуг, доступных удаленно</p> <p>7. Доля (%) событий / информации, отслеживаемых Клиентами удаленно</p> <p>8. Доля (%) поддерживаемых системой языков от общего количества языков оказания услуг</p>
--	---

ИТ цель	Обеспечить возможность дистанционного обучения сотрудников Предприятия		
Описание			
<p>При внедрении новых услуг и попытках повышения качества предоставляемых услуг на одно из первых мест выходит вопрос знаний и компетенций сотрудников Предприятия. Без повышения общего уровня знаний сотрудников в различных областях (от общения с клиентами до технологических особенностей оказания конкретных услуг), невозможно достичь стратегических целей, стоящих перед Предприятием. В связи с большой территориальной распределенностью Предприятия одним из ключевых способов обучения персонала становится дистанционное обучение. Данный метод позволит оперативно доносить новые знания до большого количества сотрудников Предприятия.</p>			
Бизнес цель	Обеспечить обучение персонала		
ИТ подцель		Индикатор результативности	
К концу 4-го квартала 2008 года внедрить систему дистанционного обучения сотрудников Предприятия в АУ и одном пилотном		<p>1. Доля (%) курсов, доступных через систему ДО, от общего количества доступных курсов</p> <p>2. Доля (%) сотрудников филиала,</p>	

филиале	прошедших обучение через систему ДО
<p>К концу 2-го квартала 2009 года включить в систему дистанционного обучения все филиалы Предприятия;</p> <p>Все читаемые на Предприятии курсы должны иметь аналоги в системе дистанционного обучения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) филиалов Предприятия, начавших использовать ДО 2. Доля (%) курсов, доступных через систему ДО, от общего количества доступных курсов 3. Доля (%) сотрудников Предприятия, прошедших обучение через систему ДО 4. Доля (%) обученных сотрудников, успешно сдавших контрольные испытания (с разбивкой сразу после обучения и через три месяца после прохождения обучения)

ИТ цель	Обеспечить доступ ко всей имеющейся информации вне зависимости от места и системы ее возникновения
Описание	
<p>При наличии большого количества унаследованных систем, автоматизирующих актуальные бизнес-процессы, необходимости обмена информацией, как с контрагентами, так и потребителями услуг, одной из самых сложных становится задача интеграция всех приложений и данных в единое информационное пространство Предприятия. Однако без решения данной задачи невозможно на системном уровне управлять деятельность Предприятия. Необходимо обеспечить возможность прозрачной интеграции всех используемых на Предприятии систем в рамках единого информационного пространства с возможностью доступа ко всей информации Предприятия вне зависимости от места и системы ее возникновения.</p>	
Бизнес цель	<p>Контроль в реальном времени;</p> <p>Расширить информационную поддержку Клиентов</p>

ИТ подцель	Индикатор результативности
<p>К концу второго квартала 2008 года необходимо разработать общую архитектуру решения, сформировать ТЗ и выбрать платформу реализации;</p> <p>К этому же моменту необходимо стандартизовать форматы обмена данными всех эксплуатируемых ИС</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие ТЗ на систему 2. Количество рассмотренных поставщиков интеграционных платформ 3. Доля (%) разработанных и утвержденных стандартов обмена информацией внутренних ИС
<p>К концу третьего квартала 2008 года необходимо осуществить внедрение интеграционной платформы в пилотном регионе;</p> <p>К этому же моменту необходимо стандартизовать форматы обмена данными с основными контрагентами (включая зарубежных) и потребителями услуг;</p> <p>Сократить на 20-30% стоимость интеграции новых ИС</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) систем пилотного региона, переведенных на интеграционную платформу 2. Доля (%) разработанных и утвержденных стандартов обмена информацией с внешними контрагентами и потребителями услуг 3. Уровень (%) снижения затрат на интеграцию новых ИС
<p>К концу 2008 года необходимо внедрить систему во всех филиалах Предприятия;</p> <p>Перевести взаимодействие со всеми внешними контрагентами на использование интеграционной платформы;</p> <p>Снизить на 20-30% штрафные</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) филиалов, внедривших интеграционную платформу 2. Доля (%) ИС, переведенных на работу на базе интеграционной платформы 3. Доля (%) внешних контрагентов, использующих интеграционную платформу 4. Уровень (%) снижения штрафных

санкции со стороны контрагентов за несоблюдение принятых на себя обязательств по информационному обмену; Реализация базовых функций сквозной отчетности и бизнес-аналитики	санкций от контрагентов 5. Доля (%) отчетов и аналитик, использующих интеграционную платформу, от общего количества
---	--

ИТ цель	Повысить качество взаимодействия бизнеса и ИТ службы; Улучшить поддержку бизнес-пользователей	
Описание		
Так как в настоящее время ИС занимают одно из ключевых мест в деятельности Предприятия, то вопросы качества предоставления ИТ услуг, их надежность, согласованность с бизнес-требованиями и возможность гибкого изменения входят на передний план. Информационная служба Предприятия должна разработать и внедрить в свою повседневную деятельность такие процессы и средства их автоматизации, которые позволили бы существенно повысить качество поддержки существующих ИС, ускорить процесс их адаптации к изменяющимся требованиям бизнеса и гарантировать согласованные параметры предоставления ИТ услуг.		
Бизнес цель	Автоматизация предоставляемых услуг	
ИТ подцель	Индикатор результативности	
К концу первого квартала 2009 года внедрить в ИТ блоке Предприятия проектный подход; Организовать офис управления проектами; Перейти к портфельному управлению проектами	1. Доля (%) рабочего времени сотрудников ИТ блока Предприятия, затрачиваемого на участие в проектной деятельности 2. Доля (%) проектов, находящихся под управлением офиса управления проектами 3. Доля (%) менеджеров проектов, имеющих сертификаты PMI или IPMA	

	4. Доля (%) сотрудников ИТ блока Предприятия, прошедших обучение по основам управления проектами
К концу 2009 года разработать общую концепцию внедрения процессов ITSM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие концепции внедрения процессов ITSM 2. Количество рассмотренных поставщиков платформ автоматизации процессов ITSM
К концу второго канала 2011 года внедрить процесс управления инцидентами в рамках всего Предприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) филиалов, внедривших процесс управления инцидентами 2. Доля (%) инцидентов, обрабатываемых согласно процессу управления инцидентами 3. Степень (%) соответствия времени устранения инцидентов нормативным значениям
К концу 2011 года внедрить процесс управления конфигурациями в рамках всего Предприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) филиалов, внедривших процесс управления конфигурациями 2. Доля (%) конфигурационных элементов, находящихся под контролем процесса управления конфигурациями, от выбранного количества конфигурационных элементов
К концу второго квартала 2012 года внедрить процесс управления изменениями в рамках всего Предприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля (%) филиалов, внедривших процесс управления изменениями 2. Доля (%) изменений, осуществляемых согласно процессу управления изменениями
К концу третьего квартала 2012 года внедрить процесс	1. Доля (%) филиалов, внедривших процесс управления уровнями услуг

<p>управления уровнями обслуживания в рамках всего Предприятия</p>	<p>2. Доля (%) услуг, по которым заключены SLA, от общего количества предоставляемых услуг</p> <p>3. Степень (%) соответствия параметров предоставляемых услуг заключенным договорам SLA</p> <p>4. Уровень удовлетворенности пользователей ИТ-услуг</p>
--	---

<p>ИТ цель</p>	<p>Произвести регламентацию и автоматизацию основных управленческих процессов Предприятия</p>	
<p>Описание</p>		
<p>Для повышения прозрачности и управляемости компании необходимо произвести регламентацию и автоматизацию основных управленческих процессов Компании. В полной степени данная задача может быть решена путем комплексного внедрения ERP системы. В связи с огромной сложностью данного шага (комплексное внедрение ERP системы) предполагается в рамках подготовки к нему осуществить регламентацию процессов и внедрить систему электронного документооборота (WorkFlow - систему), позволяющую в дальнейшем осуществить упрощенную интеграцию с ERP системой</p>		
<p>Бизнес цель</p>	<p>Централизация базовых функций; Контроль в реальном времени; Регламентация основных процессов</p>	
<p>ИТ подцель</p>		<p>Индикатор результативности</p>
<p>К концу третьего квартала 2011 года произвести идентификацию всех управленческих процессов Предприятия; К этому же моменту выбрать поставщика платформы</p>	<p>1. Количество идентифицированных управленческих процессов Предприятия</p> <p>2. Наличие ТЗ на систему</p> <p>3. Количество рассмотренных поставщиков платформ</p>	

электронного документооборота и сформулировать ТЗ на систему	
<p>К концу четвертого квартала 2011 года осуществить внедрение электронного документооборота в АУ Предприятия;</p> <p>К этому же моменту осуществить регламентацию всех выявленных управленческих процессов Предприятия</p>	<p>1. Доля (%) регламентированных процессов, от общего количества выявленных</p> <p>2. Доля (%) автоматизированных процессов от общего количества регламентированных процессов</p>
<p>К концу третьего квартала 2012 года осуществить внедрение системы в рамках всего Предприятия;</p> <p>Сократить время выполнения основных бизнес-процессов на 10-20%</p>	<p>1. Доля (%) филиалов, внедривших систему электронного документооборота</p> <p>2. Уровень (%) снижения времени выполнения автоматизированных процессов</p>

Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации

Для реализации стоящих перед ИТ блоком Предприятия ИТ-целей необходимо разработать и реализовать ряд целевых инвестиционных проектов по развитию информатизации.

Условно данные проекты можно разделить на два вида:

1. Направленные на продолжение, свертывание или развитие инициатив (проектов), находящихся в данный момент в стадии реализации
2. Направленные на подготовку и запуск реализации полностью новых проектов.

В данной части работы будут рассмотрены все проекты второго вида и направленные на свертывание текущих инициатив проекты первого вида.

Проекты по свертыванию существующих проектов и инициатив

Название	Консервация всех существующих проектов по автоматизации финансовых услуг Предприятия	
Приоритет	Средний	
Описание	Поддерживаемая деятельность	
<p>В рамках подготовки к переходу на единую платформу оказания финансовых услуг необходимо осуществить консервацию всех текущих проектов и инициатив по автоматизации предоставления финансовых услуг. Необходимо провести полную инвентаризацию таких систем, документировать используемые в них форматы данных и протоколы взаимодействия. Разработать механизм минимальной текущей поддержки систем. Необходимо разработать концепцию перехода от разрозненных информационных систем на единую платформу оказания финансовых услуг.</p>	Оказание финансовых услуг	
	Связь со стратегией	
	Вывести новые финансовые услуги;	
	Расширить информационную поддержку Клиентов;	
	Произвести стандартизацию услуг;	
	Связь с ИТ стратегией	
	Предоставить единую платформу оказания финансовых услуг	
Временные рамки	01.01.2008 – 01.05.2008	Особые соображения
Бюджет	\$50,000 – 80,000	Выполнение работ необходимо поручить исполнителю, имеющего тесный контакт как с разработчиками всех финансовых систем, так и с представителями филиалов и
Источники финансирования	Средства Компании	

		коммерческого департамента
Ожидаемые выгоды		
<p>1. Значительное сокращение (на 60-70%) текущего финансирования разработки и поддержки систем автоматизации предоставления финансовых услуг, что позволит полностью сконцентрироваться на разработке и внедрении новой платформы оказания финансовых услуг.</p> <p>2. Снижение рисков при осуществлении проекта по разработке и внедрению единой платформы оказания финансовых услуг.</p>		

Название	Консервация всех существующих проектов по автоматизации логистического учета и планирования	
Приоритет	Средний	
Описание		Поддерживающая деятельность
<p>В рамках подготовки к внедрению единой системы логистического учета и планирования необходимо минимизировать затраты на поддержку и развитие существующих логистических систем. Так как логистика является одной из областей деятельности Предприятия, данная минимизация не должна привести к снижению качества предоставляемых услуг. В рамках осуществления проекта необходимо произвести инвентаризацию логистических систем Компании, документировать использующиеся в них форматы данных и протоколы взаимодействия. Разработать механизм минимальной текущей поддержки систем. Необходимо разработать концепцию перехода от разрозненных информационных систем на единую систему логистического учета и планирования.</p>		<p>Логистическая поддержка деятельности Предприятия</p>
		Связь со стратегией
		<p>Вывести новые услуг экспресс-доставки;</p> <p>Расширить информационную поддержку Клиентов;</p> <p>Контроль в реальном времени;</p>
		Связь с ИТ стратегией
		<p>Предоставить единую систему логистического учета и планирования</p>

Временные рамки	01.05.2009 – 01.11.2009	Особые соображения
Бюджет	\$50,000 – 80,000	Выполнение работ необходимо поручить исполнителю, имеющего тесный контакт как с разработчиками всех финансовых систем, так и с представителями филиалов и коммерческого департамента
Источники финансирования	Средства Компании	
Ожидаемые выгоды		
<p>1. Значительное сокращение (на 60-70%) текущего финансирования разработки и поддержки систем автоматизации логистики Предприятия, что позволит полностью сконцентрироваться на разработке и внедрении новой системы логистического учета и планирования.</p> <p>2. Снижение рисков при осуществлении проекта по разработке и внедрению системы логистического учета и планирования.</p>		

Проекты по реализации новых инициатив

Название	Внедрение единой платформы оказания финансовых услуг	
Приоритет	Высокий	
Описание	Поддерживаемая деятельность	
Для реализации задач по выводу на рынок новых финансовых услуг, регламентации и стандартизации предоставляемых услуг необходима единая платформа автоматизации предоставления финансовых услуг. В рамках реализации данной платформы необходимо провести обследование, четко сформулировать	Оказание финансовых услуг	
	Связь со стратегией	
	Вывести новые финансовые услуги; Расширить	

<p>требования к системе и выбрать поставщика решения. В качестве пилотного региона необходимо использовать один из крупных филиалов Предприятия, с достаточно большим объемом оказываемых финансовых услуг.</p>		<p>информационную поддержку Клиентов;</p> <p>Произвести стандартизацию услуг;</p> <p>Связь с ИТ стратегией</p> <p>Предоставить единую платформу оказания финансовых услуг</p>
Временные рамки	01.01.2008 – 01.08.2009	Особые соображения
Бюджет	\$3,100,000 – 4,700,000	<p>При реализации проекта требуется уделить особое внимание взаимодействию новой системы с единой интеграционной платформой Предприятия</p>
Источники финансирования	Средства Компании	

Название	Внедрение единой системы логистического учета и планирования	
Приоритет	Средний	
Описание	Поддерживаемая деятельность	
<p>В рамках проекта по внедрению единой системы логистического учета и планирования необходимо провести сбор требований к данной системе, выбрать поставщика платформы, провести опытную эксплуатацию системы на базе одного из крупных магистральных сортировочных центров, внедрить систему во всех МСЦ, и наконец распространить ее на всю логистическую сеть Предприятия.</p>	<p>Логистическая поддержка деятельности Предприятия</p>	
	Связь со стратегией	
	<p>Вывести новые услуг экспресс-доставки;</p> <p>Расширить информационную поддержку Клиентов;</p> <p>Контроль в реальном</p>	

		времени;
		Связь с ИТ стратегией
		Предоставить единую систему логистического учета и планирования
Временные рамки	01.08.2009 – 01.03.2001	Особые соображения
Бюджет	\$1,200,000 – 2,200,000	При реализации системы требуется уделить особое внимание взаимодействию с единой интеграционной платформой предприятия и взаимодействию с автоматизированными сортировочными центрами.
Источники финансирования	Средства Компании	

Название	Внедрение системы дистанционного обучения	
Приоритет	Высокий	
Описание		Поддерживаемая деятельность
При внедрении системы дистанционного обучения сотрудников Предприятия необходимо произвести первичный сбор требований со стороны всех заинтересованных подразделений, осуществить опытную эксплуатацию системы в рамках одного из отдаленных филиалов Предприятия и распространить систему на все филиалы Предприятия.		Обучение и аттестация персонала
		Связь со стратегией
		Обеспечить обучение персонала
		Связь с ИТ стратегией
		Обеспечить возможность дистанционного обучения сотрудников Предприятия

Временные рамки	01.07.2008 – 01.09.2009	Особые соображения
Бюджет	3,000,000 – 4,000,000	При разработке системы и учебных курсов необходимо привлечь сотрудников профильных подразделений Предприятия и внешних методистов.
Источники финансирования	Средства Компании	

Название	Внедрение единой интеграционной платформы предприятия	
Приоритет	Высокий	
Описание	Поддерживаемая деятельность	
Единая интеграционная платформа предприятия является одним из базовых сервисов ИТ инфраструктуры. Без данной системы не возможно дальнейшее развитие всего ИТ ландшафта Предприятия. В рамках данного проекта требуется осуществить проектирование интеграционной платформы, организовать необходимую для ее функционирования инфраструктуру и осуществить поэтапный перевод всех ИТ систем Предприятия на ее использование.	Базовая внутренняя деятельность ИТ блока; Инфраструктурный проект	
	Связь со стратегией	
	Контроль в реальном времени; Расширить информационную поддержку Клиентов	
	Связь с ИТ стратегией	
	Обеспечить доступ ко всей имеющейся информации вне зависимости от места и системы ее возникновения	
Временные рамки	01.01.2008 – 31.12.2008	Особые соображения
Бюджет	3,150,000 - 5,800,000	При выборе интеграционной платформы предприятия необходимо уделить
Источники финансирования	Средства Компании	

		особое внимание ее гибкости и адаптивности. Данные качества являются одними из ключевых, в связи с большим количеством интегрируемых через интеграционную платформу систем.
--	--	---

Название	Внедрение корпоративной системы управления проектами в ИТ блоке	
Приоритет	Высокий	
Описание	Поддерживающая деятельность	
<p>Проектный подход, безусловно, является одним из важных факторов успеха любых начинаний и изменений в компании. В связи с этим, внедрение корпоративной системы управления проектами является необходимым условием реализации ИТ-стратегии Предприятия в целом. В рамках данного проекта необходимо произвести описание процесса управления проектами, выделить основные роли, центры ответственности и принятия решений. Организовать проектный офис и передать в него функции по управлению проектами и их взаимной координации.</p>	<p>Реализация бизнес-проектов с ИТ составляющей</p>	
	Связь со стратегией	
	<p>Автоматизация предоставляемых услуг</p>	
	Связь с ИТ стратегией	
Временные рамки	Особые соображения	
Бюджет	400,000 – 700,000	<p>При реализации проекта необходимо привлекать консалтинговые компании, имеющие большой опыт осуществления данных</p>
Источники финансирования	Средства Компании	

		проектов в государственном секторе.
--	--	-------------------------------------

Название	Внедрения процессов ITSM	
Приоритет	Средний	
Описание		Поддерживающая деятельность
<p>Данный проект должен вывести на новый уровень управление ИТ-инфраструктурой Предприятия, повысить качество предоставляемых ИТ-услуг и в целом улучшить взаимодействие бизнеса с ИТ-службой. В рамках проекта необходимо автоматизировать следующие ключевые процессы ITSM: управление инцидентами, конфигурациями, изменениями и уровнями обслуживания. Кроме того, должна быть внедрена система мониторинга и управления ИТ-инфраструктурой Предприятия.</p>		Предоставление ИТ услуг бизнесу
		Связь со стратегией
		Автоматизация предоставляемых услуг
		Связь с ИТ стратегией
		Повысить качество взаимодействия бизнеса и ИТ службы; Улучшить поддержку бизнес-пользователей
Временные рамки		Особые соображения
Бюджет	18,200,000 – 26,800,000	<p>При реализации проекта необходимо детально рассмотреть экономическую целесообразность использования платформ мировых лидеров управления ИТ услугами. Возможно часть функционала можно разработать собственными силами.</p>
Источники финансирования	Средства Компании	

Название	Регламентация основных управленческих процессов Предприятия	
Приоритет	Средний	
Описание	Поддерживающая деятельность	
<p>При реализации данного проекта требуется уделить особое внимание комплексному подходу и четкому выделению границ проекта. Собранная в ходе проекта информация послужит основой при последующем внедрении Workflow-системы и оптимизации управленческих процессов предприятия.</p>	Управление Предприятием	
	Связь со стратегией	
	Централизация базовых функций; Контроль в реальном времени; Регламентация основных процессов	
	Связь с ИТ стратегией	
	Произвести регламентацию и автоматизацию основных управленческих процессов Предприятия	
Временные рамки	Особые соображения	
Бюджет	\$400,000 – 700,000	Для описания и регламентации процессов следует использовать комплексный набор инструментов, для описания и моделирования бизнес-процессов.
Источники финансирования	Средства Компании	

Название	Внедрение системы электронного документооборота (WorkFlow - системы)
-----------------	---

Приоритет		Средний
Описание		Поддерживающая деятельность
<p>Реализация данного проекта предполагает проведение обследования Предприятия с последующим выбором системы автоматизации документооборота, пилотное использование системы в АУ и одном из филиалов Предприятия и тиражирование системы на все филиалы.</p>		Управление Предприятием
		Связь со стратегией
		Централизация базовых функций; Контроль в реальном времени; Регламентация основных процессов
		Связь с ИТ стратегией
		Произвести регламентацию и автоматизацию основных управленческих процессов Предприятия
Временные рамки		Особые соображения
Бюджет	\$6,750,000 – 8,100,000	<p>При выборе системы надо уделить внимание возможности «графической» настройки и модификации системы без необходимости ее перепрограммирования.</p>
Источники финансирования	Средства Компании	

Глава 5. Реализация ИТ-стратегии ФГУП «Почта России»

Требования к организационным изменениям

Реализация описанной выше ИТ-стратегии не возможна без существенного изменения механизмов управления ИТ-деятельностью Предприятия.

С одной стороны эти изменения призваны повысить прозрачность и управляемость ИТ-блока предприятия, а с другой – предоставить в руки ИТ-менеджеров реальные механизмы воздействия на ход реализации не только ИТ-проектов Предприятия, но и на бизнес-проекты с ИТ-составляющей.

Для реализации этих изменений предлагается осуществить следующие фаги:

1. Усилить статус руководителя ИТ-блока.
2. Сформировать следующие межфункциональные группы:
 - a. ИТ-правление
 - b. ИТ-комитет
3. Пересмотреть подход к оценке результатов деятельности и механизмов стимулирования сотрудников ИТ-блока предприятия.

Остановимся более подробно на перечисленных выше мероприятиях.

Усиление статуса руководителя ИТ-блока

В настоящее время куратором ИТ-блока Предприятия выступает и.о. заместителя генерального директора ФГУП «Почта России».

С одной стороны данная позиция является достаточно высокой, но с другой статус «исполняющего обязанности» не позволяет адекватно отстаивать интересы ИТ-блока и активно участвовать как в формировании, так и в реализации бизнес-стратегии Предприятия.

Кроме того, в настоящее время дефакто отсутствует аналитическое подразделение ИТ-блока, которое взяло бы на себя задачи по совершенствованию внутренних процессов, контролингу и предоставлению необходимой для принятия решений информации высшему руководству Предприятия.

Формирование необходимых межфункциональных команд

Для более лучшего выстраивания отношений между бизнесом и ИТ необходимо формировать межфункциональные команды специалистов, которые будут состоять как из представителей бизнес-подразделений, так и из представителей ИТ-блока, и решать задачи по согласованию развития бизнеса и ИТ.

Среди таких команд можно выделить две:

1. ИТ-правление
2. ИТ-комитет

ИТ-правление – собирается для обсуждения проблем и принятия решений ежеквартально и состоит из следующих сотрудников: Генеральный директор Предприятия, все заместители генерального директора, Директор генерального подрядчика по автоматизации Предприятия, юрист.

ИТ-правление отвечает за:

- Выработку целей, задач и политик ИТ-развития
- Утверждение ИТ-стратегии
- Согласование интересов менеджеров Предприятия и стратегических ограничений деятельности
- Утверждение годового ИТ-бюджета

ИТ-комитет – собирается для обсуждения проблем и принятия решений ежемесячно и состоит из следующих сотрудников: заместитель генерального директора Предприятия по ИТ, Директор генерального подрядчика по автоматизации Предприятия, руководители ИТ-подразделений Предприятия, руководители производственных дирекций Предприятия, юрист. Кроме указанных сотрудников, для обсуждения конкретных вопросов могут привлекаться другие представители как Предприятия, так и компаний-исполнителей.

ИТ-комитет отвечает за:

- Согласование планов ИТ-подразделений с ИТ-стратегией
- Согласование и приоритезацию ИТ-проектов и бюджетов

- Утверждение внеплановых расходов ИТ-подразделений
- Утверждение ИТ-архитектуры и стандартов

Пересмотр подходов к оценке и стимулированию персонала

В настоящее время вопрос оценки деятельности ИТ-подразделений и их сотрудников является одним из самых болезненных и слабопроработанных. А без решения данного вопроса реализация любых инициатив в ИТ-области обречена на неудачу.

Описанная в данном документе ИТ-стратегия Предприятия с четким формулированием целей, стоящих перед ИТ-блоком Предприятия, и портфелем инвестиционных проектов позволяют заложить базис для оценки эффективности деятельности как ИТ-подразделений, так и отдельных сотрудников.

Базовым подходом к оценке эффективности деятельности подразделений и отдельных сотрудников должно является соответствие их деятельности общей ИТ-стратегии Предприятия.

Дальнейшее развитие данного базового подхода должно быть поручено дирекции по управлению персоналом с привлечение сотрудников аналитического отдела ИТ-блока Предприятия.

Результатом их совместной деятельности должны стать следующие документы:

- Положение об аттестации сотрудников ИТ-блока Предприятия
- Положение об оценке эффективности деятельности подразделений и сотрудников ИТ-блока Предприятия
- Положение по премированию и мотивации сотрудников ИТ-блока Предприятия

Данные документы с одной стороны должны учитывать общую стратегию Предприятия по управлению персоналом, а с другой – ориентироваться на учет специфических потребностей ИТ-блока и в частности четко ориентировать как подразделения, так и отдельных сотрудников на реализацию общей ИТ-стратегии Предприятия.

Проект	Период							
	1-е пол, 2008 г	2-е пол, 2008 г	1-е пол, 2009 г	2-е пол, 2009 г	1-е пол, 2010 г	2-е пол, 2010 г	1-е пол, 2011 г	2-е пол, 2011 г
Консервация всех существующих проектов по автоматизации финансовых услуг Предприятия	50,000 - 80,000							
Консервация всех существующих проектов по автоматизации логистического учета и планирования	50,000 - 80,000							
Внедрение единой платформы оказания финансовых услуг			775,000 - 1,175,000	775,000 - 1,175,000	775,000 - 1,175,000	775,000 - 1,175,000		
Внедрение единой системы логистического учета и планирования				300,000 - 550,000	300,000 - 550,000	300,000 - 550,000	300,000 - 550,000	
Внедрение системы дистанционного обучения	750,000 - 1,000,000	750,000 - 1,000,000	750,000 - 1,000,000	750,000 - 1,000,000				
Внедрение единой интеграционной платформы предприятия	1,050,000 - 1,933,000	1,050,000 - 1,933,000	1,050,000 - 1,933,000					
Внедрение корпоративной системы управления проектами в ИТ блоке	400,000 - 700,000							
Внедрения процессов ITSM	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000	2,275,000 - 3,350,000
Регламентация основных управленческих процессов Предприятия	400,000 - 700,000							
Внедрение системы электронного документооборота (WorkFlow - системы)		2,250,000 - 2,700,000	2,250,000 - 2,700,000	2,250,000 - 2,700,000				
ИТОГО:	\$4 975 000	\$6 325 000	\$7 100 000	\$6 350 000	\$3 350 000	\$3 350 000	\$2 575 000	\$2 275 000
	\$7 843 000	\$8 983 000	\$10 158 000	\$8 775 000	\$5 075 000	\$5 075 000	\$3 900 000	\$3 350 000

Рисунок 23 Инвестиции на реализацию ИТ стратегии по периодам



Рисунок 24 Динамика инвестиций на реализацию ИТ стратегии

Глава 6. Дальнейшее развитие информатизации во ФГУП «Почта России»

Разработанная ИТ-стратегия Предприятия не может быть неким неизменным документом, который не подлежит пересмотру и адаптации к изменяющимся условиям деятельности Предприятия. ИТ-стратегия должна быть гибким инструментом по достижению стратегических целей Предприятия в условиях постоянного изменения, как внешнего окружения, так и самих стратегических целей.

В связи с этим, наиболее оптимальным является проектирование ИТ-стратегии методом «набегающей» волны, когда задается общее направление развития ИТ Предприятия на ближайшие 4-5 лет, но при этом основные (наиболее приоритетные на текущий момент) инвестиционные ИТ-проекты реализуются в ближайшие 2-2,5 года.

Анализ инвестиций на реализацию ИТ-стратегии, описанной в данном документе, приведенный на Рисунок 24 Динамика инвестиций на реализацию ИТ стратегии, показывает, что пик инвестиций и соответственно реализации наиболее приоритетных ИТ-проектов приходится на первые 2 года реализации ИТ-стратегии. Такой подход позволяет заложить в ИТ-стратегию Предприятия определенную гибкость, так как позволяет динамично пересматривать запланированные проекты.

Пересмотр ИТ-стратегии Предприятия должен происходить на регулярной основе в рамках заседаний ИТ-правления Предприятия. Ответственность за подготовку предложений по пересмотру ИТ-стратегии Предприятия лежит на ИТ-блоке и в частности на аналитическом отделе.

В качестве потенциальных объектов автоматизации на следующие 3-5 лет после реализации описанной в данном документе ИТ-стратегии можно выделить следующие:

1. **Комплексная автоматизация управленческого, бухгалтерского и налогового учета** с отказом от разрозненных автоматизированных систем и переходом на единую учетную систему.
2. **Комплексная автоматизация отделения почтовой связи** (фронт и бэк - офис).
3. **Управление взаимоотношениями с клиентами.**

4. Расширенная **аналитическая поддержка руководства** Предприятия. Реализация единого хранилища и витрин данных, внедрение OLAP – систем.
5. Расширенные системы по взаимодействию с потребителями (доставка электронных писем по всей территории России, электронное взаимодействие с корпоративными потребителями, ...)

Данные области являются всего лишь некоторыми потенциальными направлениями, и могут существенно измениться со временем.

Заключение

В рамках данной дипломной работы стояла задача показать процесс разработки ИТ-стратегии предприятия на примере ИТ-стратегии ФГУП «Почта России».

В результате работы были получены следующие результаты:

- Систематизирована и обобщена бизнес-стратегия развития Предприятия на ближайшие 3-5 лет. Отражены стратегические бизнес-цели на среднесрочную перспективу;
- Проведен аудит текущего состояния информатизации Предприятия;
- Разработана ИТ-стратегия развития Предприятия на ближайшие 4 года. Произведено согласование бизнес-целей Предприятия и ИТ-целей ИТ-блока. Осуществлена декомпозиция ИТ-целей по инвестиционным проектам;
- Разработан подход к реализации ИТ-стратегии. Описаны необходимые организационные изменения и прописан план работ по реализации ИТ-стратегии;
- Заложена база по дальнейшему развитию информатизации Предприятия и пересмотру ИТ-стратегии;

Данная работа может служить хорошим базисом для развития информатизации рассмотренного предприятия.

Список использованной литературы

1. <http://www.russianpost.ru/>
2. <http://www.emspost.ru/>
3. <http://www.forrester.com/rb/>
4. <http://gartner.com/>
5. <http://www.cnews.ru/>
6. Гершун А., Горский М. Технологии сбалансированного управления М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 416 с.
7. Лейн Д. Просвещенный ИТ-директор: Лучшие примеры из практики Кремниевой долины М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 500 с.
8. Ермошкина Н. Демистификация ИТ: что на самом деле информационные технологии дают бизнесу М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 296 с.
9. Ковени М. Стратегический разрыв: Технологии воплощения корпоративной стратегии в жизнь М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 232 с.
10. Уэйл П. Управление ИТ: опыт компаний-лидеров. Как информационные технологии помогают достигать превосходных результатов М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 293 с.
11. Дафт Р. Менеджмент М.: Питер, 2004 – 864 с.
12. Фаэй Р. Курс МВА по стратегическому менеджменту М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 588 с

Приложения

Приложение 1. Детальные календарные планы реализации инвестиционных проектов



Рисунок 25 Детальный календарный план проекта по консервации текущих проектов автоматизации финансовых услуг

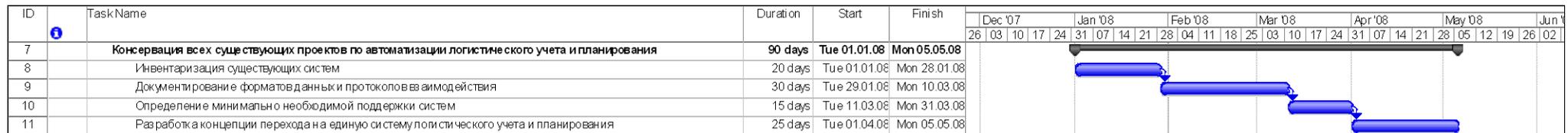


Рисунок 26 Детальный календарный план проекта по консервации текущих проектов автоматизации логистического учета и планирования

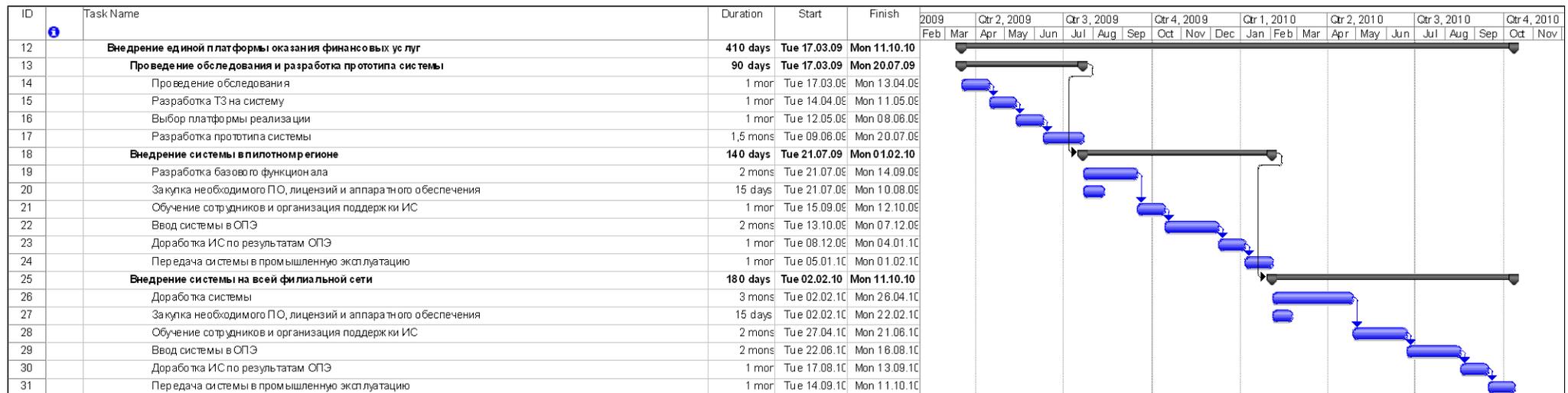


Рисунок 27 Детальный календарный план проекта по внедрению единой платформы оказания финансовых услуг



Рисунок 28 Детальный календарный план проекта по внедрению единой системы логистического учета и планирования

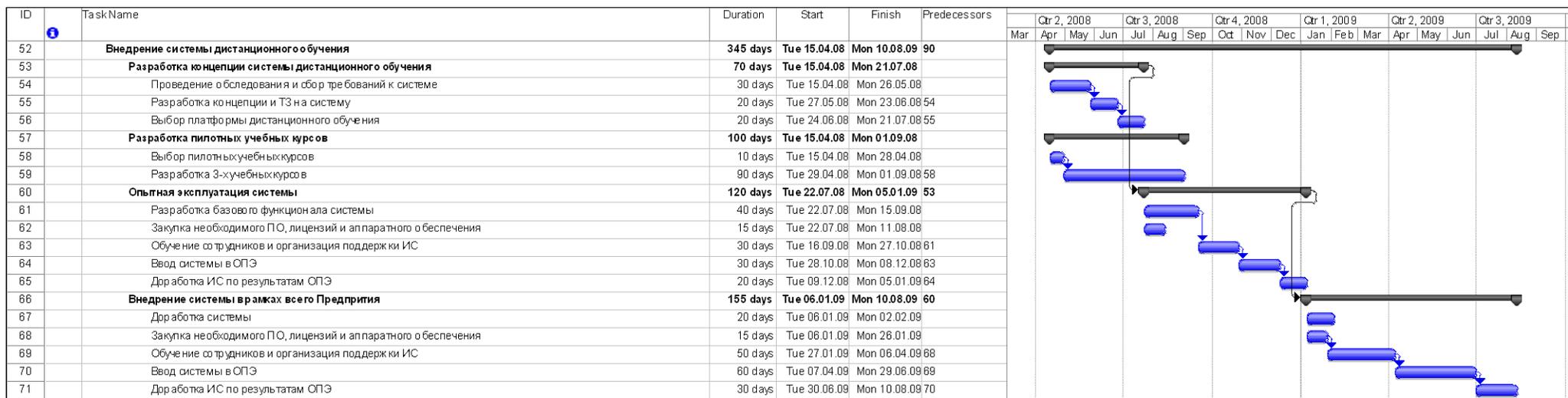


Рисунок 29 Детальный календарный план проекта по внедрению системы дистанционного обучения



Рисунок 30 Детальный календарный план проекта по внедрению единой интеграционной платформы Предприятия

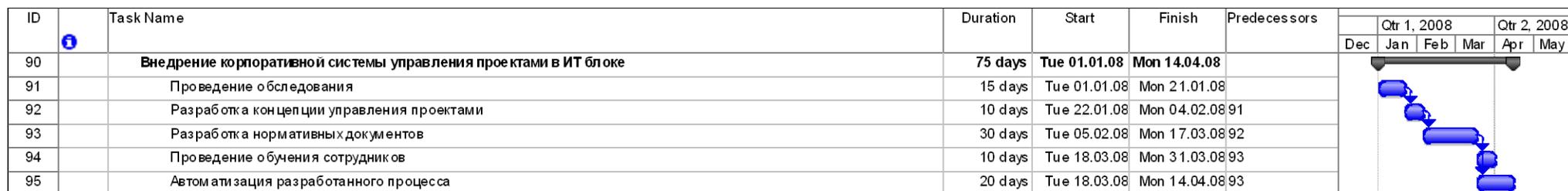


Рисунок 31 Детальный календарный план проекта по внедрению корпоративной системы управления проектами в ИТ блоке Предприятия

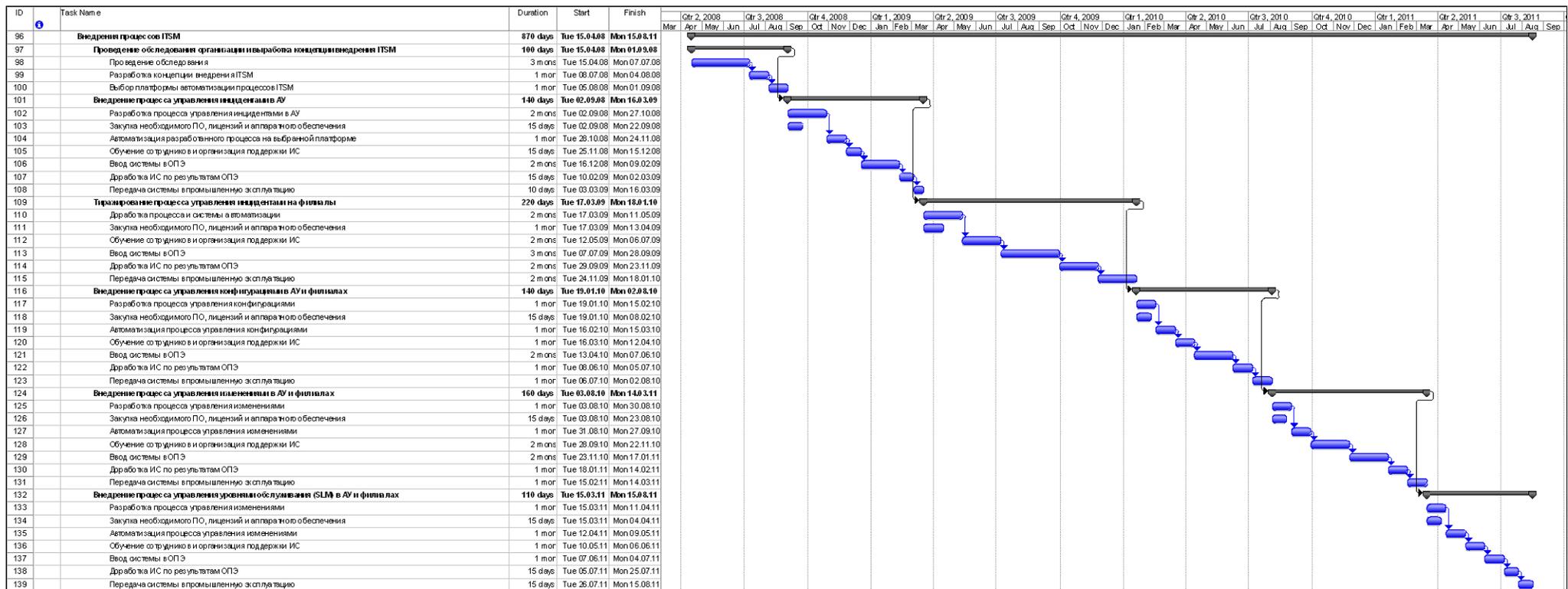


Рисунок 32 Детальный календарный план проекта по внедрению процессов ITSM

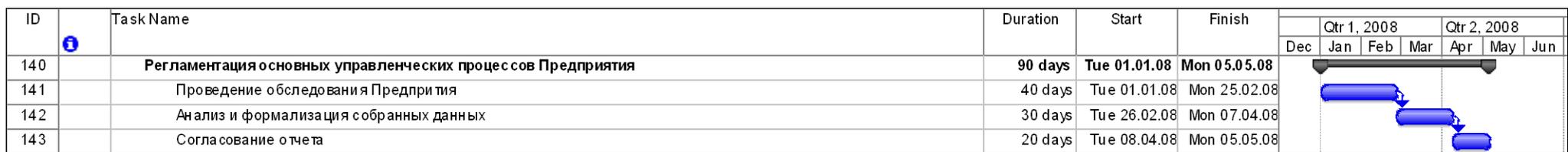


Рисунок 33 Детальный календарный план проекта по регламентации основных управленческих процессов Предприятия

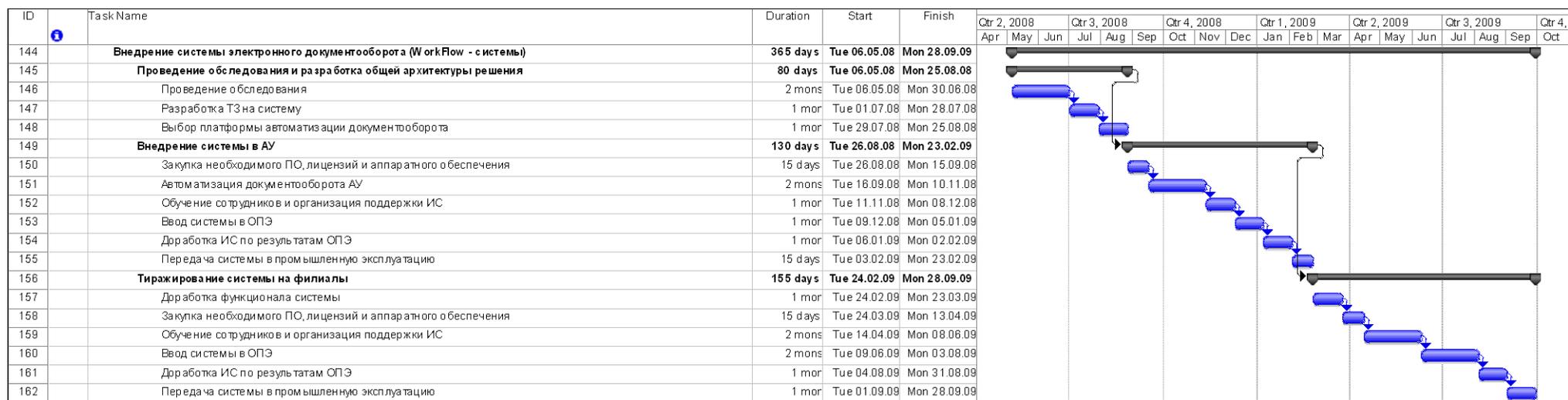


Рисунок 34 Детальный календарный план проекта по внедрению системы электронного документооборота

Приложение 2. Организационная структура ФГУП «Почта России»

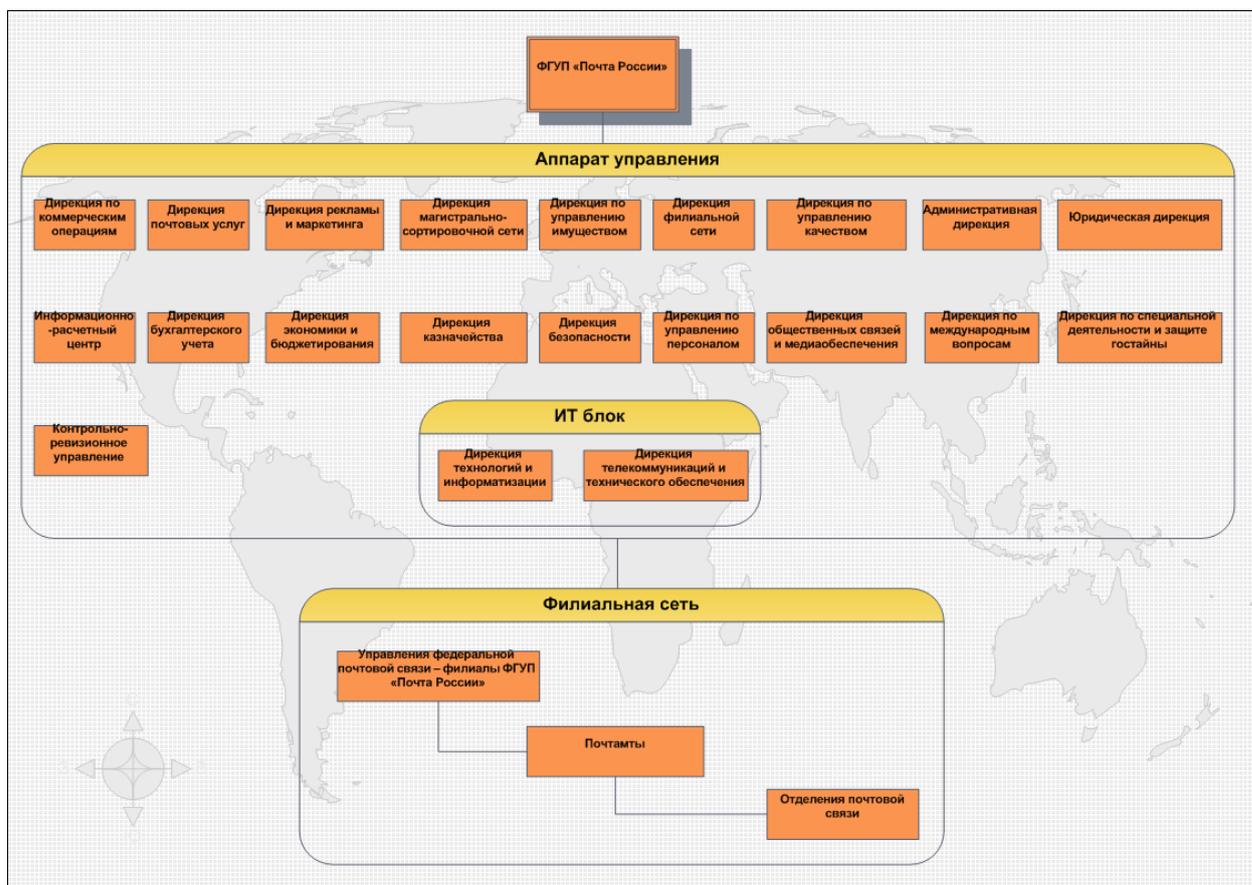


Рисунок 35 Организационная структура ФГУП "Почта России"

Приложение 3. Архитектура информационного пространства ФГУП «Почта России»

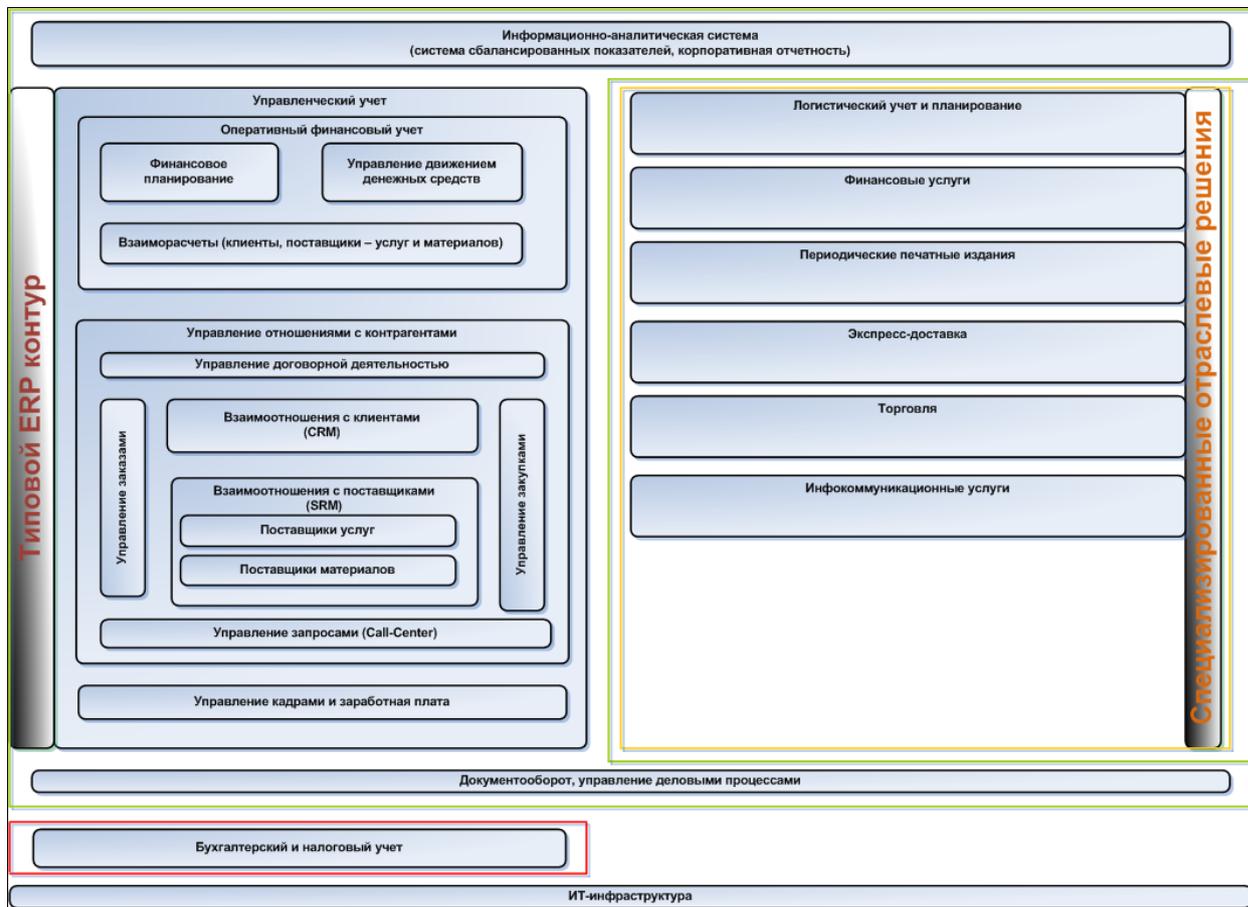


Рисунок 36 Архитектура информационного пространства ФГУП "Почта России"