Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

 на тему:

 «Организационная структура предприятия, имеющего сеть филиалов»

Проверил

Сдал студент гр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Новосибирск - 2019 г.

Содержание

[Введение 3](#_Toc15412700)

[1. Сравнение нотаций 6](#_Toc15412701)

[2. Описание особенностей ОАО «Ростелеком» 16](#_Toc15412702)

[2.1 Понятие и виды организационной структуры управления предприятием 16](#_Toc15412703)

[2.2 Причины изменения организационной структуры управления предприятием 19](#_Toc15412704)

[2.3 Анализ организационной структуры филиала ОАО «Ростелеком» 23](#_Toc15412705)

[2.4 Проблемы организационной структуры ОАО «Ростелеком» 26](#_Toc15412706)

[3. Совершенствование организационной структуры предприятия 28](#_Toc15412707)

[4. Описание типовых элементов нотации и правил их употребления 34](#_Toc15412708)

[5. Пример использования модернизированной нотации 37](#_Toc15412709)

[Заключение 41](#_Toc15412710)

[Список использованной литературы и источников 43](#_Toc15412711)

# Введение

В широком смысле задача менеджера состоит в том, чтобы выбрать структуру управляющей системы , которая лучше всего отвечает целям и задачам организации, а так же воздействующим на неё внутренним и внешним факторам. «Наилучшая» структура – та, которая позволяет эффективно взаимодействовать с внешней средой, продуктивно и целесообразно распределять и направлять усилия сотрудников и удовлетворять потребности клиентов и достигать целей организации. Поэтому данная тема является актуальной.

В данной работе целью является рассмотрение, анализ и совершенствование организационной структуры управления предприятием. Данная цель достигается с использованием систем имитационного моделирования.

Современное развитие систем имитационного моделирования следует тренду активного использования средств визуализации и применения распространенных графических нотаций. Так, системы AnyLogic, PowerSim и iThink поддерживают при моделировании непрерывных процессов визуальный язык Dynamo, разработанный Дж. Форрестером. Система моделирования бизнес-процессов ARIS поддерживает большое количество графических нотаций (включая UML, EPC и BPMN), однако имитационное моделирование поддержано только для нотации EPC.

В связи с этим актуальной задачей данного исследования является выбор набора графических нотаций для формализации типового бизнес-процесса промышленного предприятия с целью дальнейшей  реализации в современной системе имитационного моделирования.

Объектом работы является ОАО «Ростелеком».

Предмет исследования организационная структура управления.

В соответствии с целью были выделены следующие задачи:

- изучить литературу по выбранной теме;

- научиться анализировать и систематизировать полученную информацию;

- овладеть навыками написания и оформления работы в форме целостного законченного труда;

- сравнение нотаций;

- изучение, анализ и совершенствования организационной структуры управления предприятием;

- рассмотрение и анализ существующей организационной структуры управления предприятием;

- выдвижение предложений по совершенствованию организационной структуры.

Работа состоит из введения, пяти частей, заключения и списка литературы.

В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ, классификация, описание, прогнозирование.

Основными источниками стали работы известных отечественных и зарубежных писателей: Веснин В.Р., Котлер Ф., Комаров М.А., Тейлор Ф. и другие.

Объем работы - 38 страниц(ы).

# 1. Сравнение нотаций

Определимся с существующими аспектами архитектуры предприятия.

Элементы архитектуры предприятия разделяются по аспектам:

* аспект «Структура (акторы)» включает объекты, которые в рамках архитектуры предприятия могут выполнять различные действия. Такими элементами могут быть сотрудники организации, организационные подразделения, схема организационной структуры и пр.;
* аспект «Деятельность (функция)» включает объекты, при помощи которых могут быть описаны какие-то виды деятельности или действия без привязки к конкретному исполнителю. К этому аспекту можно отнести процессы, функции и др.;
* аспект «Объект деятельности» включает те объекты, которые используются или создаются в организации. Продукты и услуги, ресурсы, документы, — все это и многое другое может быть отнесено к данному аспекту;
* аспект «Цели/смысл» охватывает элементы, при помощи которых описываются мотивы принятия решений в организации. Цели, показатели, движущие силы и др. относятся к этому аспекту.

На рис. 1.1 показано, каким образом выделенные аспекты соотносятся с концепцией архитектуры предприятия.

Аспекты архитектуры предприятия условно можно назвать «сквозными». Они проходят через все области архитектуры предприятия. Часто об аспекте Цели/смысл традиционно говорят на уровне бизнес-архитектуры. Разумеется, цели, показатели, требования и иные объекты присутствуют в каждой архитектурной области.

По своему смыслу они являются производными от бизнес-целей. Например, существуют ИТ-цели, которые направлены на достижение бизнес-целей. В самом деле, достижение бизнес-целей происходит за счет элементов, относящихся к другим аспектам архитектуры предприятия. К примеру, для достижения цели могут выполняться некоторые бизнес-процессы, которые в свою очередь поддерживаются данными, обрабатываемыми в приложениях. Приложения интегрированы в единое информационное пространство и функционируют за счет оптимально подобранной ИТ-инфраструктуры и технической базы.



Рисунок 1.1- Основные аспекты архитектуры предприятия

Для проведения сравнения рассмотрим существующие основные языки и нотации BPMS/BPMT (от англ. Business Process Management System/Tool - система (инструмент) управления бизнес-процессами) — технологическое программное обеспечение для поддержки концепции BPM.

Нотации моделирования бизнес-процессов:

* [BPMN](http://sewiki.ru/BPMN);
* [EPC](http://sewiki.ru/Event-Driven_Process_Chain) (Event-driven Process Chain) – событийная цепочка процессов;
* [IDEF0](http://sewiki.ru/IDEF0);
* Basic Flowchart - простая блок-схема;
* CFF (Cross Functional Flowchart) - кросс-функциональная схема;
* язык UML;
* BPEL (Business Process Execution Language);
* YAWL (Yet Another Workflow Language).

При выборе графической нотации для описания типового постоянно действующего бизнес-процесса предприятия по изменению производственных процессов (ТБПИ) автоматизированной системы управления предприятием (АСУП) необходимо учитывать две группы требований [1]:

1) возможность представления процессов предприятия (технологических, логистических, организационных);

2) представление сценариев ТБПИ.

Первая группа требований при выборе графической нотации включает в себя возможность представления в графическом виде следующих особенностей деятельности предприятия:

1) процесса, операции;

2) одиночных входных и выходных ресурсов;

3) вектора входных и выходных ресурсов;

4) состава процесса (декомпозиция);

5) условия запуска процесса;

6) средств выполнения процесса;

7) ветвлений и слияний процессов;

8) асинхронных и синхронных процессов.

К критериям второй группы требований относится возможность представления в графическом виде следующих особенностей ТБПИ:

1) событие (например, инцидент, проблема, запрос и т.д.);

2) роль (элемент организационной структуры) АСУП; 3) элемент сценария действий ТБПИ (операция);

4) последовательность действий сценария (переходы с ветвлениями и синхронизацией);

5) элемент АСУП (элемент информационной системы);

6) элемент документооборота;

7) объектно-ориентированное описание архитектуры АСУП.

Данные требования формируют как требования к средствам визуализации СИМ, так и к средствам описания базы знаний предметной области ТБПИ АСУП. Ниже представлены результаты анализа нотаций.

В IDEF0 выглядят одинаково ресурсные потоки и потоки событий (инцидентов, проблем), роли и средства ТБПИ могут быть представлены в виде механизмов. IDEF0 плохо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения.

В IDEF3 выглядят одинаково ресурсные потоки и потоки событий (инцидентов, проблем), роли и средства ТБПИ могут быть представлены в виде механизмов. IDEF3 плохо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения. IDEF3 хорошо представляет логику синхронных и асинхронных процессов и событий.

В СИМ ARIS для описания процессов используется стандарт EPC (extended Event Driven Process Chain) – «расширенная нотация описания цепочки процесса», управляемого событиями. Процесс в нотации EPC представляет собой последовательность процедур, расположенных в порядке их выполнения.

В EPC хорошо идентифицировать ресурсные потоки и потоки событий, роли и средства ТБПИ разделяются. EPC плохо ориентирована на описание технологических и логистических процессов, в которых используется большое количество разных ресурсов и средств (схемы становятся плохо воспринимаемыми). EPC плохо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения. EPC поддерживает выход на динамическое моделирование процессов.

В DFD выглядят одинаково ресурсные потоки и потоки событий, роли и средства ТБПИ могут быть представлены в виде внешних сущностей. DFD плохо ориентирована на описание технологических и логистических процессов, в которых используется большое количество разных ресурсов и средств (схемы становятся плохо воспринимаемыми, целесообразнее векторное представление потоков ресурсов и его детализация). DFD хорошо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения (представление информационных потоков, функций информационной системы, хранилищ данных).

Диаграмма ГАС состоит из набора графических блоков и комментариев к ним, отражающих выполнение функций, закрепленных за соответствующими подразделениями. Все блоки диаграммы связаны друг с другом отношениями передачи данных или управляющих воздействий. ГАС отражает динамику взаимодействия подразделений в процессе функционирования в соответствии с требованиями стандартов серии ИСО 9000. Основу модели информационного взаимодействия составляют классификаторы, представляющие собой структурированное описание функций обеспечения деятельности, функций управления, организационной структуры и бизнес-процессов предприятия.

В ГАС хорошо идентифицировать потоки событий. Роли и средства ТБПИ разделяются и могут быть описаны в виде дорожек и внешних модулей соответственно.  ГАС плохо ориентирована на описание технологических и логистических процессов: нет средств формализации потоков ресурсов, нет выхода на описание динамики процессов, нет средств формализации асинхронных и синхронных процессов. ГАС хорошо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения (представление информационных потоков, функций информационной системы, хранилищ данных).

Нотация BPMN (Business Process Model and Notation, нотация и модель бизнес-процессов) предназначена для описания диаграмм бизнес-процессов, понятных как техническим специалистам, так и бизнес-пользователям. Графические аспекты нотации разделены по конкретным категориям. Совокупность категорий нотации  невелика, что позволяет читателю схемы BPMN легко узнавать основные типы элементов и облегчает понимание схемы. Выделяют четыре основные категории элементов нотации:

1) объекты потока управления – события (инициаторы действия или результаты действия), действия (задачи, подзадачи) и логические операторы (точки принятия решений);

2) артефакты – группа (объединение действий без влияния на поток управления), аннотация, объект данных (информационные данные и документооборот);

3) роли – пул (область организации различных действий в категории со сходной функциональностью), дорожка (часть пула);

4) соединители – поток процесса (задает порядок выполнения действий), сопоставление (ассоциирование артефактов или данных с объектами потока управления), поток сообщений.

В BPMN хорошо идентифицировать потоки событий. Роли и средства ТБПИ разделяются и могут быть описаны в виде дорожек и внешних модулей соответственно. BPMN не ориентирована на описание ресурсных потоков, что затрудняет описание технологических и логистических процессов, использующих большое количество разных ресурсов. BPMN хорошо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения. BPMN хорошо представляет логику синхронных и асинхронных процессов и событий, поддерживает выход на динамическое моделирование процессов.

В UML потоки событий могут быть представлены как информационные потоки (с использованием диаграмм активности, состояний или последовательности), роли и средства ТБПИ могут быть представлены в виде акторов. UML плохо ориентирована на описание технологических и логистических процессов: нет средств формализации потоков ресурсов и средств, выход на описание динамики процессов имеется только у диаграмм активности и состояний, нет средств формализации асинхронных и синхронных процессов. UML хорошо ориентирована на описание архитектуры программного обеспечения и поддерживает объектно-ориентированный подход.

Для описания процессов предприятия (технологических, логистических, организационных) предлагается использовать расширяемую нотацию мультиагентных процессов преобразования ресурсов (МППР), интегрированную на основе нотаций IDEF0, IDEF3, EPC и диаграмм активности языка UML. Данная нотация реализована в мультиагентной СИМ BPsim.

На рис. 1.2 и 1.3 показан бизнес-процесс обслуживания клиентов в нотации BPMN и МППР.



Рисунок 1.2 - Представление процесса в нотации BPMN



Рисунок 1.3 - Представление процесса в нотации МППР

Результаты сравнительного анализа представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возможность представления в графической нотации: | IDEF0 | IDEF3 | DFD | EPC | ГАС | BPMN | UML |
| Критерии описания процессов (технологических, логистических, организационных) |
| Процесса, операции | + | + | + | + | + | + | + |
| Одиночных входных и выходных ресурсов | + | - | + | + | - | - | - |
| Вектора входных и выходных ресурсов | - | - | - | - | - | - | - |
| Состав процесса (декомпозиция) | + | + | + | + | - | + | + |
| Условия запуска процесса | - | + | - | + | + | + | + |
| Средства выполнения процесса | + | - | + | + | + | + | - |
| Ветвлений и слияний процессов | - | + | - | + | + | + | + |
| Асинхронных и синхронных процессов | - | + | - | + | - | + | - |
| Представление элементов внешнейсреды в виде отдельных блоков (например, модулей подсистемы) | - | - | + | + | + | + | + |
| Элемент организационной структуры | + | - | + | + | + | + | + |
| Критерии описания ТБПИ |
| Событие (например, инцидент, проблема, запрос и т.д.) | - | + | - | + | + | + | + |
| Роль АС ВМП | + | - | + | + | + | + | + |
| Элемент сценария действий (операция) | + | + | + | + | + | + | + |
| Последовательность действий, сценарий (переходы с ветвлениями и синхронизацией) | - | + | - | + | - | + | + |
| Поток ресурсов | + | - | + | + | - | - | - |
| Элемент АС ВМП (элемент информационной системы) | - | - | + | + | + | + | + |
| Элемент документооборота (бумажного, электронного) | + | + | + | + | + | + | + |
| Выход на динамическое моделирование выполнения сценария | - | - | - | + | - | + | - |
| Объектно-ориентированное описание архитектуры АС ВМП | - | - | - | - | - | - | + |

Примечание: «+» - имеется, «-» - отсутствует.

Проведенный сравнительный анализ позволяет сделать следующие выводы:

1) полный перечень особенностей описания процессов (технологических, логистических, организационных) ни один из стандартов не обеспечивает;

2) наиболее полное представление о процессах предприятия имеет стандарт EPC;

3) только стандарты IDEF0, DFD и EPC поддерживают описание потока ресурсов;

4) ни одна нотация не поддерживает описание вектора потока ресурсов;

5) только стандарты IDEF3, BPMN и UML позволяют в графике отобразить синхронные и асинхронные процессы;

6) наиболее полное представление о ТБПИ имеют стандарты EPC, BPMN и UML;

7) только язык UML поддерживает объектно ориентированное описание архитектуры АСУП.

Соответствие основных элементов имитационной модели МППР и визуальным элементам графических нотаций показано в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элемент МППР | EPC | BPMN |
| 1. Ресурсы, заявки | Склад | Событие, артефакт |
| 2. Средство | Средство, роль | Роль |
| 3. Операция, источник и приемник ресурсов | Функция | Действие |
| 4. Перекресток | Логический оператор | Логический оператор |
| 5. Условия запуска операций | Событие | Событие |
| 6. Параметр | Склад | Артефакт |
| 7. Процесс | Декомпозированная функция | Пул с цепочкой действий |
| 8. Агент | - | - |
| 9. Связь, поток ресурсов | Связь (поток) | Связь (поток) |

Как видно из таблицы, графические нотации не позволяют установить однозначное соответствие элементу Агент модели МППР (модель лица, принимающего решения) в силу того, что агент имеет как активную составляющую в виде модели поведения, так и пассивную в виде набора целей. Если цель моделирования требует детально представить модель агента в виде схемы в одной из нотаций, то такая схема будет состоять из совокупности различных элементов.

# 2. Описание особенностей ОАО «Ростелеком»

## 2.1 Понятие и виды организационной структуры управления предприятием

Аспект рассмотрения архитектуры предприятия – структура предприятия.

Объект исследования - ОАО «Ростелеком».

Организационная структура – это целостная система, специально разработанная таким образом, чтобы работающие в её рамках люди могли наиболее эффективно добиться поставленной цели.

Организационная структура определяет соотношение (взаимоподчиненность) между функциями, выполняемыми сотрудниками организации. Она проявляется в таких формах как разделение труда, создание специализированных подразделений, иерархия должностей, внутриорганизационные процедуры и является необходимым элементом эффективной организации, поскольку придает ей внутреннюю стабильность и позволяет добиться определенного порядка в использовании ресурсов.

Организации можно классифицировать по трем основным типам построения организационной структуры управления:

- линейно-функциональная;

- дивизиональная;

- матричная.

Линейно-функциональные схемы организационных структур исторически возникли в рамках фабрично-заводского производства и явились соответствующей «организационной» реакцией на усложнившееся производство и необходимость взаимодействия при изменившихся условиях с большим количеством институтов внешней среды (массовый потребитель, финансовые организации, международная конкуренция, законодательство, правительство и т.п.). Основой этой схемы (рисунок 2.1) являются линейные подразделения, осуществляющие в организации основную работу и обслуживающие их специализированные функциональные подразделения, создаваемые на «ресурсной» основе: кадры, финансы, производство и т.д.

Рисунок 2.1 - Линейно-функциональная организационная структура

Анализ данной структуры (рис. 2.1) показывает следующие преимущества:

- высокий уровень компетентности специалистов и их квалификацию,

- данная форма эффективна для выполнения отработанных планов и действует при стабильной деятельности предприятия,

- позволяет легко управлять подчиненными.

К числу слабостей относится:

- не эффективность в сложной ситуации на рынке, ибо затруднена инициатива и эффективная передача снизу вверх,

- решения принимаются на верхнем уровне, вследствие чего теряется оперативность,

- слабая координация действий функциональных подразделений,

- система продвижения и вознаграждения базируется на способности специалиста выполнять задачи внутри функционального подразделения, а не вкладом в конечный результат.

В поисках выхода из ситуации неэффективности деятельности линейно-функциональных структур ряд американских компаний в 20-е годы осуществили децентрализацию управления путем создания так называемых дивизиональных структур. В 60-70 годы для крупных фирм США это стал доминирующий подход. Сущность такого подхода в выделении в аппарат управления в качестве основного структурного элемента не функциональной службы, а полностью автономного в хозяйственном отношении производственного отделения – крупного завода или группы предприятий – выпускающих определенный вид изделия. На эти отделения возлагалась вся ответственность за разработку, производство и сбыт более или менее однородной продукции.

В целом, дивизиональная схема в построении организации позволяет последней продолжать свой рост и эффективно осуществлять управление разными видами деятельности на разных рынках. Руководители производственных подразделений в рамках закрепленного за ними продукта или территории координируют деятельность не только по линии, но и по функциям и развивают тем самым в себе требуемые качества общего руководства. Таким образом, создается хороший кадровый резерв для стратегического уровня организации. Разделение решений по уровням разделяет их принятие и повышает их качество.

Вместе с тем необходимо помнить, что внутри производственных отделений наблюдается тенденция к «укорачиванию» целей. Из-за роста управленческого аппарата за счет создания отделений увеличиваются накладные расходы. Централизованное распределение ключевых ресурсов в случае их недостатка может привести к развитию межотделенческих конфликтов. В больших дивизиональных организациях затруднена межотделенческая карьера, а при механистическом подходе человек вообще оказывается потерянным и его ресурс не используется эффективным образом.

В известной мере недостатки дивизиональной системы удалось на практике разрешить с переходом к организациям, построенным с включением элементов матричной схемы: управление по проекту, временные целевые группы, постоянные комплексные группы. Матричная схема просто неосуществима в рамках механистического подхода. Она требует перехода к органическому подходу, обеспечивающему большие возможности при проектировании горизонтальных, неформальных и косвенных связей, являющихся в значительной степени атрибутами матричной организации.

Матричная структура всегда является комбинацией двух организационных альтернатив – функциональной и продуктовой (проектной). Таким образом, появляются две формальные схемы структур в матричной организации. Основной задачей руководства является поддержание баланса между двумя структурами.

Сотрудники матричной структуры имеют двойное подчинение, как руководителю проектной группы, так и своим функциональным руководителям.

Такой подход обеспечивает – разработку инновационных технологий, оперативность, инициативу и т.д. Недостатки такой структуры – алчность, расходы, борьба за власть.

## 2.2 Причины изменения организационной структуры управления предприятием

Приведение структуры в соответствие с изменившимися условиями является одной из важнейших задач управления. В большинстве случаев решения о корректировке структур принимаются высшими руководителями организации как часть их основных обязанностей. Значительные по масштабам организационные преобразования не осуществляются до тех пор, пока не появится твердая уверенность в том, что для этого существуют серьезные причины, вызывающие их необходимость. Можно назвать некоторые ситуации в отдельности или в комбинации, когда оправданы затраты на корректировку структуры или разработку нового проекта.

Неудовлетворительное функционирование предприятия. Наиболее распространенной причиной необходимости разработки нового проекта организации являются неудачи в попытке применения каких-либо других методов снижения роста издержек, повышения производительности, расширения все сужающихся внутренних и внешних рынков или в привлечении новых финансовых ресурсов.

Перегрузка высшего руководства. Некоторым предприятиям удается функционировать удовлетворительно только ценою чрезмерной изнурительной нагрузки на нескольких высших руководителей.

Отсутствие ориентации на перспективу. Будущее развитие предприятия требует со стороны высших руководителей все большего внимания стратегическим задачам, независимо от характера предприятия и рода его деятельности.

Разногласия по организационным вопросам. Каждый опытный ру­ководитель высшего ранга знает, что стабильность в организационной структуре предприятия, как правило, свидетельствует не столько о внутренней гармонии, сколько об успешном решении конфликт­ных ситуаций.

Эти обстоятельства, которые, как показал опыт, обычно предшествуют масштабному изучению организации, являются симптомом ряда причин, одни из которых действуют внутри предприятия, а другие полностью выходят из сферы его влияния.

Рост масштаба деятельности. Даже в условиях устойчивого ассортимента продукции, стабильных производственных процессов и сбыте при продолжительном увеличении размера предприятия появляется необходимость в значительном структурном преобразовании.

Увеличение разнообразия. Расширение номенклатуры выпускаемой продукции или услуг, выход на разнообразные рынки, дополнительное освоение новых производственных процессов вносят совершенно новые моменты в организацию.

Объединение хозяйствующих субъектов. Слияние двух или нескольких предприятий, даже одинаковых по характеру, обязательно вносит некоторые изменения в организационную структуру.

Изменение технологии управления. Научные достижения в области управления начинают оказывать все большее влияние на организационные структуры и процессы (прогрессивные методы обработки информации, исследования операций и планирования, проектные и матричные формы построения и т.п.).

Влияние технологии производственных процессов. Влияние научных и технических изменений на организационную структуру было в последние годы в наибольшей степени исследованным и распространенным аспектом организационных изменений.

Внешняя экономическая обстановка. Большинство промышленных предприятий находится в постоянно изменяющемся экономическом окружении. Некоторые изменения совершаются резко, из-за чего нормальное прежде функционирование предприятия внезапно становится неудовлетворительным.

## 2.3 Анализ организационной структуры ОАО «Ростелеком»

ОАО «Ростелеком» осуществляет свою деятельность через ряд филиалов, оказывающих услуги связи на всей территории России. Филиалы оказывают услуги связи от имени ОАО «Ростелеком» и проводят взаиморасчеты по установленным таксам с региональными операторами связи. Филиалы также участвуют в подключении региональных сетей связи к магистральной сети ОАО «Ростелеком». В структуру филиалов может входить одно или несколько расположенных в разных местах подразделений, оказывающих соответствующие телекоммуникационные услуги на конкретной территории.

По российскому законодательству филиал не является юридическим лицом, независимым от основного общества. Тем не менее, филиал может иметь имущество, нести ответственность и вступать в договорные отношения от имени основного общества. Филиал не может самостоятельно выступать истцом и ответчиком в суде. Филиалы ОАО «Ростелеком» осуществляют деятельность на основании положений, утверждаемых Генеральным директором ОАО «Ростелеком»

ОАО «Ростелеком» имеет 17 региональных филиалов, разбросанных по всей стране и является монополистом в области своей деятельности.

Все филиалы работают в совершенно разных условиях. Например, тюменский филиал, это в основном зоновые связи и районы с малой плотностью населения, и совсем другое дело — ростовский филиал, где совершено иная ситуация. Без жесткой централизации и планирования финансовых ресурсов якутский или хабаровский филиалы оказались бы в значительно более тяжелом положении, чем московский, петербургский или тот же ростовский.

ОАО «Ростелеком» проводит определенное перераспределение ресурсов ради комплексного развития связи, одни направления приносят деньги, другие их распределяют, а третьи тратят. Важно, чтобы все эти три направления работали, как единый механизм.

ОАО «Ростелеком» в основном взаимодействует с операторами, а не с конкретными потребителями и тем сейчас предпринимаются попытки выйти на рынок самых современных услуг. Во-первых, начинает создаваться сеть мультимедиа связи для органов государственного управления. Самым серьезным образом компания развивает услуги Internet, собирается работать на рынке сотовой спутниковой связи, скоро должен пройти запуск первых спутников «Глобал стар». В общем, ОАО «Ростелеком» старается занимать все коммуникационные ниши, потому что считает, что большой компании не следует зацикливаться на каком-то одном направлении, она должна иметь возможность маневра. Хотя одно из главнейших направлений — транспортная телекоммуникационная сеть.

Основной источник доходов — это междугородная и международная связь, передача данных, телевидение и радиовещание.

Основная стратегическая цель «Ростелекома» — это создание, развитие и совершенствование единой транспортной телекоммуникационной среды как внутри России, так и за ее пределами для обеспечения передачи информационных потоков региональных операторов связи, центральных и региональных телерадиовещательных компаний, органов государственного управления.

«Ростелеком» обладает мощной транспортной телекоммуникационной сетью, базирующейся на кабельных, радиорелейных, спутниковых каналах связи, обеспечивающих основную долю передачи междугородного и международного трафика России, это мощная наземная сеть телевизионных и радиовещательных каналов. Главная задача, ОАО «Ростелеком» — вывод телекоммуникационной отрасли России на уровень высокоразвитых стран мира.

На основе анализ организационной структуры филиала ОАО «Ростелеком» можно сделать следующие выводы:

Во-первых, организационная структура управления не полностью соответствует миссии, целям и задачам компании, так как не реализуется одно из главных стратегических направлений деятельности «занятие компанией всех коммуникационных ниш», отсутствует целенаправленное изучение потребителя, что приводит к недополучению доходов филиалом.

Во-вторых, некоторые службы дублируют выполняемые функции (отдел материально-технического снабжения и хозяйственный отдел).

В-третьих, успешная деятельность филиала зависит от работы двух сотрудников: директора и главного инженера. Это связано с тем, что правило «нормы управляемости» не соблюдено, а так как директор непосредственно руководит десятью людьми, а главный инженер двенадцатью, то нормальное функционирование организации связано с личными качествами этих должностных лиц.

## 2.4 Проблемы организационной структуры ОАО «Ростелеком»

На основе изучения организационной структуры ОАО «Ростелеком» можно сделать следующий вывод: организационная структура спроектирована неэффективно, так как не полностью отвечает задачам, целям и факторам, от которых зависит успешная деятельность предприятия.

Проблемы организационной структуры предприятия и пути их решения приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Проблемы организационной структуры предприятия и пути их решения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проблема | Описание проблемы | Пути решения проблемы |
| Неудовлетворительное функционирование предприятия | В 2008 году прибыли филиала составила – 12971 т.р., в 2007 – 13404 т.р., то есть в 2008 году произошло снижение прибыли на 433 т.р. в абсолютном выражении, а с учетом инфляции прибыль уменьшилась в несколько раз | Реорганизация отдела маркетинга |
| Несоответствие организационной структуры управления структуры увеличению разнообразия предлагаемых услуг | ОАО «Ростелеком» планирует вести работу на нескольких новых для себя рынках: создание сети мультимедиа связи, развитие услуги Internet и сотовой спутниковой связи (программа «Глобал стар») |
| Перегрузка высшего руководства | Филиалу ОАО «Ростелеком» удается функционировать удовлетворительно только ценою чрезмерной изнурительной нагрузки на нескольких высших руководителей. Директор филиала имеет в своем непосредственном подчинении 10 человек, главный инженер – 12 | Общая перестройка организационной структуры управления филиалом |
| Разногласия по организационным вопросам | Существующая структура создает препятствия для эффективной работы, затрудняет достижение целей некоторых отделов или подразделений, допускает дублирование функций | Расформирование хозяйственного отдела |

# 3. Совершенствование организационной структуры предприятия

Весь процесс по проектированию и совершенствованию организационной структуры состоит их трех крупных стадий:

1) формирование общей структурной схемы аппарата управления;

2) разработка состава основных подразделений и связей между ними;

3) регламентация организационной структуры.

Формирование общей структурной схемы во всех случаях имеет принципиальное значение, поскольку при этом определяются главные характеристики организации, а также направления, по которым должно быть осуществлено более углубленное проектирование организационной структуры.

К принципиальным характеристикам организационной структуры, которые определяются на этой стадии, можно отнести цели производственно-хозяйственной системы и проблемы, подлежащие решению; общую спецификацию функциональных и программно-целевых подсистем, обеспечивающих их достижение; число уровней в системе управления; степень централизации и децентрализации полномочий и ответственности на разных уровнях; основные формы взаимоотношений данной организации с окружающей средой; требования к экономическому механизму, формам обработки информации, кадровому обеспечению организационной системы.

Согласно уставу основной целью деятельности ОАО «Ростелеком» является обеспечение потребностей населения, народного хозяйства, обороны Российской Федерации и других потребителей в передаче информации по каналам междугородной и международной электрической связи, радиовещания и телевидения, а также получение прибыли.

ОАО «Ростелеком» осуществляет свою деятельность через ряд филиалов, оказывающих услуги связи на всей территории России. Каждый из 17-ти филиалов оказывает услуги связи от имени ОАО «Ростелеком» и проводит взаиморасчеты по установленным таксам с региональными операторами связи, участвует в подключении региональных сетей связи к магистральной сети ОАО «Ростелеком». Также одной из главных целей филиала является поддержание и увеличение числа клиентов на существующих рынках, региональное планирование освоения новых рынков услуг связи.

Автор считает, что поставленных перед филиалом целей можно добиться в рамках линейно-функциональной организационной структуры управления с использованием элементов матричной структуры. Для полноценной их реализации требуется выделение следующих основных функциональных блоков: отдел маркетинга, отдел эксплуатации, финансовый отдел, отдел по капитальному ремонту и капитальному строительству, отдел кадров, отдел по чрезвычайным ситуациям; и программно-целевой подсистемы в рамках отдела по капитальному строительству и ремонту – строительного участка «Глобал стар».

Подробнее рассмотрим структуру отдела маркетинга, как главного элемента в проектируемой организационной структуре управления.

ОАО «Ростелеком» намеревается продолжать расширять спектр предоставляемых им услуг для удовлетворения растущих потребностей конечных пользователей, в частности - крупных коммерческих организаций, на долю которых приходится существенная часть доходов и в борьбе за которых ОАО «Ростелеком» сталкивается с наиболее жесткой конкуренцией. В частности, ОАО «Ростелеком» планирует расширить объем предоставляемых услуг добавленной стоимости, в том числе, факсимильной передачи данных, пейджинга, электронной почты, мультимедийных услуг, доступа к сети «Интернет», IP-телефонии.

Маркетинговая стратегия ОАО «Ростелеком» нацелена на сохранение и укрепление его положения ведущего оператора международной и междугородной связи в России, в том числе на:

- поддержание и увеличение числа абонентов на существующих рынках;

- разработку более гибкой ценовой политики для максимизации доходов и стимулирования роста трафика;

- более полную информированность клиентов о предоставляемых им услугах.

Для достижения поставленных ОАО «Ростелеком» задач филиал должен работать по следующим направлениям:

- проведение анализа рынка с целью выявления и сегментирования базы коммерческих клиентов;

- осуществление программы контроля за качеством обслуживания;

- в бюджете филиала должны выделяться дополнительные средства на проведение рекламной кампании в целях стимулирования услуг международной и междугородной связи.

Таким образом, отдел маркетинга должен обладать более высоким статусом и полномочиями, должен быть самостоятельным структурным подразделением филиала и подчиняться заместителю директора филиала по маркетингу (начальнику отдела маркетинга).

Деятельность отдела по маркетингу должна быть направлена на решение следующих задач:

-разработка краткосрочной и среднесрочной стратегии маркетинга (долгосрочная стратегия определяется ОАО «Ростелеком»);

-исследование факторов, определяющих структуру и динамику потребительского спроса на услуги ОАО, конъюнктуру рынка;

-изучение спроса на услуги ОАО и разработка долгосрочных, сред­несрочных и краткосрочных прогнозов потребности в выпускаемой продукции;

-исследование потребительских свойств предоставляемых услуг предъявляемых к ним потребителями требований;

-своевременная подготовка и заключение договоров на оказание услуг ОАО;

-обеспечение выполнения планов оказания услуг в соответствии с заключенными договорами;

-ориентация разработчиков и производства на выполнение требований потребителей к предлагаемым услугам;

-разработка программы маркетинга, организация рекламы и стимули­рование сбыта;

-контроль за оказанием услуг связи структурными единицами.

Для реализации этих задач отдел должен выполнять следующие функции:

-анализ и прогнозирование основных конъюнктурообразующих факто­ров потенциальных рынков сбыта услуг ОАО: коммерческо-экономических, включая экономическую ситуацию в стране и финансовое состояние потенциальных покупателей, реальный платежеспо­собный спрос на услуги связи и соотношение спроса и предложе­ния на конкретные виды услуг; наличия новых рынков сбыта и новых потребителей оказываемых предпри­ятием услуг;

-исследование потребительских свойств оказываемых услуг и сбор информации об удовлетворенности ими покупателей. Анализ соответствия объема оказываемых услуг ОАО потребностям потребителей в планируемом периоде (один год, пять лет);

- подготовка предложений по привлечению сторонних специализированных организаций по решению проблем маркетинга, изучения спроса на услуги, рекламы;

- изучение спроса на услуги связи на основе сбора заявок о потребности в разрабатываемых и предлагаемых услугах;

- выявление системы взаимосвязей между различными факторами, влияющими на состояние рынка и объем продаж;

- разработка на основе изучения конъюнктуры и емкости рынка прогнозов по платежеспособному спросу на новые и уже предлагаемые услуги связи;

-разработка краткосрочной (1—2 года), среднесрочной (до 5 лет) и дол­госрочной (до 10—15 лет) региональной стратегии маркетинга с учетом потребностей эксплуатации линий, емкости рынка, меняющегося платежеспособного спроса, проникно­вения на новые рынки сбыта, конкуренции;

-расчет емкости рынка услуг связи ОАО в регионе;

-координация и согласование действий всех функциональных отделов в выработке единой коммерческой политики, общей стратегии и концепции развития филиала;

-сбор, систематизация и анализ всей коммерческо-экономической и маркетинговой информации по конъюнктуре потенциальных рынков сбыта услуг ОАО. Создание информационно-статистического банка данных по маркетингу;

-исследование структуры, состава и организации работы сбытовой се­ти, обслуживающей данный рынок;

-организация обратной связи с потребителями. Изучение мнения по­требителей и их предложений по улучшению оказываемых услуг, привле­чение для этого внештатных сотрудников. Разработка по результатам изучения мнения потребителей и анализа рекламаций, предложений по повышению технического уровня и ка­чества услуг;

-участие в рассмотрении и удовлетворении претензий и рекламаций, поступивших от потребителей, на предоставленные услуги и осущест­вление контроля за их полным удовлетворением в установленные сроки;

-посещения работниками службы маркетинга потребителей. Осущест­вление непосредственных контактов с потребителями услуг. Прием пред­ставителей по вопросам предоставления услуг и расчетов с ними;

-анализ мотивов определенного отношения потребителей к предлагае­мой им услугам;

-разработка стратегии рекламы по каждому виду услуг и плана проведения рекламных мероприятий;

-определение возможностей региональных рекламных агентств и разработка предложений по при­влечению их к рекламе услуг филиала;

-организация участия филиала в региональных отраслевых конференциях;

-оценка эффективности работы операторов связи;

-анализ состояния реализации услуг ОАО, выявление видов услуг, не имеющих достаточного сбыта, определение причин этого;

-формирование новых потребителей в целях расширения рынка;

-разработка предложений по созданию принципиально новых видов услуг;

-участие совместно с финансовым отделом, службой эксплуатации в определении себестоимости услуг и разработке мероприятий по снижению себестоимости, выявление возможного экономического эффекта у потребителей и суммы прибыли пред­приятия от продажи новых и уже оказываемых услуг;

-разработка предложений по организации программы маркетинга на один-два года в целях обеспечения потребителей услугами связи в необ­ходимые сроки и в достаточном количестве;

-обеспечение успешной коммерческой деятельности ОАО по сбыту услуг связи;

-подготовка и заключение договоров с потребителем на оказание услуг связи;

-составление годовых, квартальных и месячных планов предоставления услуг в соответствии с заключенными договорами;

-проведение мероприятий по ликвидации необоснованных расходов по сбыту услуг;

-составление заявок на необходимые материалы для осуществления функций сбыта;

-подготовка материалов для заявления претензий и исков к другим предприятиям и организациям, физическим лицам по вопросам сбыта;

-подготовка справок об оказанных услугах.

# 4. Описание типовых элементов нотации и правил их употребления

За основу примем графическую нотацию в моделях архитектуры StarUML.

Синтаксис языка расширения нотации имитирует язык Scheme (диалект языка обработки списков LISP). Основные единицы - выражение и операция. Выражение состоит из значений и операций. Значения могут быть вещественные, целочисленные, строковые, булевые, идентификаторы. Операция начинается с "(" и заканчивается ")". Оператор и операнды (они представлены другими выражениями) заключаются в скобки. Операторы и идентификаторы регистро-независимы. Стиль комментариев аналогичен C++ и Java. Однострочные комментарии начинаются с "//", а многострочные заключаются в "/\* \*/".

expr ::= flt | int | str | bool | nil | ident | "(" oper (expr)\* ")" ;

Первая инструкция языка расширения нотации - выражение "notation". Оператором является "notation", а аргументами - выражения "onarrange" и "ondraw ". Выражение "notation" соответствует конкретному стереотипу в профиле. Выражение "notation" описывает, как будет показана фигура стереотипа. Изображение стереотипа - результат вычисления этого выражения. Сначала, вычисляется выражение "onarrange", выполняющее расчёт позиции элемента на основании полученных аргументов. А затем выполняется выражение "ondraw", рисующее элемент.

(notation (onarrange ...) (ondraw ...)

Ниже перечислены доступные аргументы для выражений "onarrange" и "ondraw ".

•sequence

•if

•for

•set

•логический оператор сравнения

•встроенная функция

**Выражение последовательности**

Группирует "последовательность" выражений и выполняет аргументы в указанном порядке. Аргументы выражения "sequence" - такие же выражения, и их число не ограничено.

(sequence expr1 expr2 ...)

**Выражение if**

Выражение "if" представляет условный синтаксис. Первый аргумент - условие, второй аргумент выполняется, если условие истинно, а третий аргумент выполняется, если условие ложно. Третий аргумент не обязателен. Если третий аргумент опущен, и условие является ложным, выражение "if" не выполняет ничего.

**Выражение for**

Выражение "for" повторяет некоторое выражение пока указанная переменная не переберёт все значения от начального до конечного. Первый аргумент - имя переменной, которая используется для подсчёта повторений. Второй - начальное значение переменной, а третий - её конечное значение. Последний аргумент - выражение, которое будет выполнено на каждой итерации.

**Выражение Set**

Выражение "Set" присваивает значение переменной. Объявление переменной не требуется. Она объявляется автоматически и интерпретируется как глобальная переменная.

**Операторы: арифметические, логические, сравнения**

Поддерживаемые операторы

* математические - "+", "-", "\*", "/"
* логические операторы - "and", "or", "not"
* операторы сравнения - "=", "! = ", "<", " <= ", ">", "> = " .

**Встроенные функции**

Встроенные функции, поддерживаемые в языке расширения нотации, сгруппированы следующим образом:

* Математические функции
* Строковые функции
* Функции списков
* Функции доступа к модели
* Графические функции

# 5. Пример использования модернизированной нотации

Модернизация нотации - механизм, предоставляющий пользователю возможность определять и использовать собственную графическую нотацию в моделях UML. StarUML поддерживает специальную платформу, позволяющую использовать возможность расширения нотации.

Одна из причин модернизации нотации: профиль поддерживает иконные и декоративные графические представления модельных элементов, но они не всегда могут точно реализовать графическую форму, требуемую для нотации. Это реализуется следующим образом:

1. Для того, чтобы отобразить ER-диаграмму в UML, нужно корректно отобразить ER модель в модель UML, но отображение её нотации в нотацию UML невозможно.
2. Мета модели UML достаточно, чтобы описать все виды контейнеров данных и их семантику. Если инструмент UML может свободно расширить свою нотацию, он может играть роль средства мета-моделирования во всех областях моделирования.

Использование старой графической нотации (формы) совместно со спецификациями UML дает пользователям дополнительную эффективность и совместимость между старой областью моделирования и UML.

Существуют некоторые предварительные условия, которые нужно соблюсти, чтобы использовать расширение нотации. Прежде всего, необходим профиль. Он описывает, к какому стереотипу применяется расширение нотации. Во вторых, необходим файл расширения нотации (\*.nxt). Он описывает, как нотация должна изображаться.

Хотя для создания спецификаций модельных элементов достаточно только определения профиля, однако, чтобы модель отображалась в нотации ER, должен быть написан файл расширения нотации (\*.nxt), на который ссылается элемент <NOTATION> профиля. Следующие строки представляют скелет файла "table.nxt", они рисуют изображение стереотипа "table". Выражение "onarrange" конфигурирует состояние, требуемое чтобы рисовать "таблицу". Выражение "ondraw" рисует по частям имя таблицы, столбец PK и другие столбцы.

(notation (onarrange ...)

(ondraw

//draw ...

//draw PK column part ...

//draw other column part ...

)

)

Первая часть (name part) - устанавливает переменные для прорисовки и строку имени, полученную из модели и выводимую в позиции (x, y).

(set x left) (set y top)

...

(set name (mofattr model 'Name')) (textout x y name)

...

Здесь, переменные "left" и "top" - зарезервированные переменные. Они получают актуальные значения от StarUML при каждом обращении к расширению нотации, и могут возвращать значения в StarUML после завершения прорисовки.

Следующий код проверяет, зависит ли текущая таблица от других и рисует собственно фигуру таблицы. В цикле просматриваются ассоциации текущей таблицы (класса), если конец ассоциации соединяется с текущей таблицей, это означает, что таблица зависимая, и она прорисовывается как округленный прямоугольник. В противном случае, таблица рисуется как обычный прямоугольник, и это означает, что таблица независима от других.

(set isSuperType true)

(set c (mofcolcount model 'Associations')) (for i 0 (- c 1)

(sequence

(set assocEnd (mofcolat model 'Associations' i))

(if (= assocEnd (mofcolat (mofref assocEnd 'Association') 'Connections' 1)) (set isSuperType false)

nil)))

...

// outline (setdefaultstyle) (if isSuperType

(rect x y right bottom)

(roundrect x y right bottom 10 10))

При отображении столбцов, циклически перебираются все столбцы, которые содержит таблица. Элементы, значение тега PK у которых истинно, рисуются перед другими столбцами, иконка PK прорисовывается слева, а имя столбца прорисовывается с правой стороны.

...

(for i 0 (- (mofColCount model 'Attributes') 1) (sequence

// select i-th column

(set attr (mofColAt model 'Attributes' i))

...

// column is PK?

(if (tagVal attr 'ERD' 'column' 'PK') (sequence

...

(set attrName (mofAttr attr 'Name'))

...

(drawbitmap x y 'primarykey.bmp' true) (textout (+ x 16) y attrName) (setdefaultstyle)

... ))))

...

(line left y right y)

То же самое повторяется для всех столбцов. Элементы, значение тега PK у которых ложно, рисуются с иконкой обычной колонки под столбцами PK.

...

(for i 0 (- (mofColCount model 'Attributes') 1)

(sequence

// select i-th column

(set attr (mofColAt model 'Attributes' i)) (set keys '')

...

// column is not PK?

(if (= (tagVal attr 'ERD' 'column' 'PK') false) (sequence

...

(set attrName (mofAttr attr 'Name'))

...

// draw column

(drawbitmap x y 'column.bmp' true)) (textout (+ x 16) y attrName) (setdefaultstyle)

... ))))

Далее можно создавать ER-модели используя модернизированную нотацию. Пример нотации приведен на рис. 5.1.



Рисунок 5.1 – Пример использования модернизированной нотации

# Заключение

В рамках подготовки настоящего исследования были рассмотрены следующие вопросы:

- изучение, анализ и совершенствования организационной структуры управления предприятием;

-рассмотрение и анализ существующей организационной структуры управления предприятием;

-выдвижение предложений по совершенствованию организационной структуры.

Таким образом, анализ показал, что любая организационная система подразделяется на две подсистемы: материально обеспечивающая подсистема, занимающаяся переработкой поступающих в её распоряжение ресурсов в товары и услуги и подсистема управления, в задачу которой входит руководство, контроль за деятельностью организационной системой. Последнюю называют – управляющая система, которая имеет свою структуру, обеспечивающую условия для рационального разделения труда и взаимной кооперации. В рамках данной структуры работники-менеджеры имеют свои задачи, зоны ответственности. При этом, они вступают в отношения руководства-подчинения, контроля, сотрудничества. Эти структуры отражают и обеспечивают разделение труда, в рамках которого осуществляется процесс управления предприятием.

На основе данных исследования можно сформулировать следующие рекомендации по совершенствованию организационной структуры управления ОАО «Ростелеком»:

- расформирование хозяйственного отдела;

- общая перестройка организационной структуры;

- реорганизация отдела маркетинга.

# Список использованной литературы и источников

1. Аксенова О.П., Аксенов К.А., Антонова А.С., Смолий Е.Ф. Анализ графических нотаций для имитационного моделирования бизнес-процессов предприятия. ФГАОУ ВПО «Федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина». - Выпуск журнала № 4 за 2013 год
2. Веснин В.Р. Основы менеджмента. – М.: Финансы и статистика,2004.– 374 с.
3. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. – М.: Гардарика, 2005. -528 с.
4. Галькович Р.С., Набоков В.И. Основы менеджмента. – М.: ИНФРА-М, 2004. –189 с.
5. Герчикова И.Н. Менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2006.–763 с.
6. Комаров М.А. Менеджмент. –М.: ИНФРА-М, 2006. – 351 с.
7. Котлер Ф. Управление маркетингом - М.: Финансы и статистика, 2005.- 745 с.
8. Кричевский Р.Л. Если Вы руководитель. – М.: Дело ЛТД, 2005.–375 с.
9. Курс для высшего управленческого персонала / Под ред. Терещенко А.В.– М.: Высшая школа, 2004. – 673 с.
10. Мильнер Б.З. Теория организаций. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 336 с.
11. Тейлор Ф. Принципы научного менеджмента. – М.: Высшая школа, 2006. – 253 с.