**Содержание**

Введение

1. Теоретические основы маркетингового исследования

1.1 Составляющие маркетингового анализа

1.1.1 Понятие маркетингового исследования

1.1.2 Компоненты маркетингового исследования

1.2 Методология исследования

1.3 Особенности маркетинга услуг

2. Состояние сотовой связи в России

2.1 История возникновения сотовой связи в России

2.2 Сотовая связь как основная связь в современном государстве

Список литературы

**Введение**

Маркетинг представляет собой науку о том, как работать продуктивно и эффективно в коммерческой и некоммерческой сфере, удовлетворяя потребности общества в товарах, услугах организаций и отдельных лиц, идеях. Это наука о том, как искать рынок, на котором следует работать фирме, что именно предлагать потребителю. Многие предприниматели, руководители и специалисты российских предприятий и некоммерческих организаций зачастую не представляют сущности этой сферы деятельности, знакомы лишь с отдельными функциями маркетинга. Это одна из причин низкой результативности и эффективности деятельности многих предприятий, препятствие на пути преодоления последствий глубокого экономического кризиса российской экономики.

Маркетинг помогает целенаправленно искать решения проблем развития и роста предприятий, действующих в рыночной среде. Потому столь важно изучение и понимание его сути, принципов, подходов и методов для руководителей российских предприятий и экономистов.

Современный этап развития маркетинга характеризуется зависимостью производства от рынка, от покупательского спроса и от возможности сформировать предпочтение потребителей.

Специалисты выделяют пять основных предпосылок возникновения маркетинга:

значительный рост масштабов производства и возникновение трудностей в управлении сбытом продукции;

постепенное расширение границ рынков и возникновение мировых рынков;

количественные и качественные изменения в производстве, порожденные НТР;

появление новых технологий и техники, способных резко изменить рыночную ситуацию, что в свою очередь потребовало создания специальной системы управления нововведениями;

количественные и качественные изменения потребностей, дохода, спроса, обусловленные расширением товарного предложения, повышением требований к ассортименту и качеству товаров со стороны потребителей.

Анализ рынка позволяет получить данные о конъюнктуре – спросе, уровне цен на продукцию, о перспективах развития рынка. Главная задача – выявить имеющийся неудовлетворенный спрос. Цель анализа рынка – получить количественные и качественные характеристики по исследуемым вопросам для дальнейшего использования этих данных в маркетинговом плане.

В рассматриваемой ситуации подробно анализируются все основные составляющие рынка – спрос, цены, емкость рынка и его потенциал, а также перспективы развития.

Цель данной работы – провести маркетинговые исследования рынка услуг сотовой связи г. Новосибирска.

Задачи, которые необходимо решить для достижения цели:

рассмотреть теоретические основы маркетинговых исследований;

изучить особенности маркетинга услуг;

выявить состояние сотовой связи в России;

исследовать сотовую связь в Г. Новосибирске;

выявить перспективы развития одной из компаний, предоставляющей услуги сотовой связи;

осветить вопросы безопасности жизнедеятельности.

Методы, используемые при написании данной работы:

анализ теоретических источников;

проведение наблюдение и сбор информации посредством анкетирования;

обработка результатов и интерпретация данных.

**1. Теоретические основы маркетингового исследования**

**1.1 Составляющие маркетингового анализа**

**1.1.1 Понятие маркетингового исследования**

Многие в деловом мире считают, что цель маркетинга - стимулировать максимально высокий уровень потребления, что, в свою очередь, создает условия для максимального роста производства, занятости и богатства. За этим кроется утверждение, что чем больше люди покупают и потребляют, тем счастливее они становятся. Вызывает сомнение, что при достижении некоторого сравнительно высокого уровня потребления рост массы материальных благ несет с собой больше счастья.

Существует мнение, что основная цель маркетинга - обеспечить максимально возможное разнообразие товаров и предоставить потребителю максимально широкий выбор. Необходимо дать потребителю возможность найти товары, которые наиболее полно отвечают его вкусу и позволяют получить наибольшее удовлетворение. Вместе с тем максимальное расширение потребительского выбора требует затрат. Увеличение разнообразия товаров вовсе не означает для потребителя расширение возможности реального выбора. В рамках товарной категории насчитывается множество марок товаров с незначительными отличиями друг от друга. Это «изобилие» предоставляет мнимый выбор. Потребители не всегда приветствуют большое разнообразие товаров. Некоторые, сталкиваясь в определенных товарных категориях с чересчур широким выбором, испытывают чувство растерянности и беспокойства.

Многие считают, что основная цель системы маркетинга должна заключаться в улучшении качества жизни. Это понятие включает: качество, количество, ассортимент, доступность цен товаров, рост разнообразия и объема услуг, качество окружающей среды и качество культурной среды. Почти все согласны с тем, что для системы маркетинга повышение качества жизни - цель наиболее предпочтительная, но признают, что эта миссия трудна, а ее толкования порой противоречат друг другу. Между тем эту цель ставят перед собой крупнейшие в мире компании.

Система маркетинговой информации - это система взаимосвязи людей, технических средств и методических приемов, предназначенная для сбора, классификации, анализа, оценки и распространения информации для планирования, реализации и контроля маркетинговых мероприятий. Система включает следующие составляющие:

систему внутренней отчетности;

систему сбора текущей маркетинговой информации;

систему маркетинговых исследований;

систему анализа маркетинговой информации.

На предприятиях ведется внутренняя отчетность, отражающая показатели текущего сбыта, размер издержек, объем материальных запасов, состояние и движение финансовых средств. Применение компьютеров позволяет предприятиям создавать всеобъемлющие системы внутренней отчетности, способные обеспечить информационное обслуживание всех подразделений. Руководители сбыта многих международных компаний получают данные о сбыте ежедневно. В отчете обычно даются соотношение реальных и плановых показателей в процентах и соответствующие процентные показатели предыдущего года. В течение секунд можно получить информацию о сбыте, товарно-материальных запасах по любому товару, заказу или проекту.

Система сбора текущей маркетинговой информации – это набор источников и методических приемов, посредством которых руководители получают повседневную информацию о событиях, происходящих в коммерческой среде. Хорошо организованные предприятия создают всеобъемлющие системы текущей маркетинговой информации, назначают специалистов, ответственных за сбор маркетинговой информации. Малые и средние предприятия покупают сведения у сторонних поставщиков маркетинговой информации, крупные - имеют специальные отделы по сбору и распространению текущей маркетинговой информации. Сотрудники этих отделов отслеживают актуальные новости и представляют управляющим по маркетингу специально подготовленные информационные бюллетени. Аналитики отделов помогают управляющим в оценке вновь поступающей информации. Подобные службы позволяют резко повысить качество информации, поступающей к управляющим.

Некоторые сложные ситуации на рынке руководителям нужно изучать подробно. В таких случаях проводятся маркетинговые исследования, т.е. систематическое определение круга данных, необходимых в связи со стоящей перед фирмой маркетинговой ситуацией, их сбор, анализ и отчет о результатах. Можно заказать проведение маркетинговых исследований несколькими способами. Небольшая организация может привлечь для проведения такого исследования студентов и преподавателей местного экономического вуза, может нанять для этого специализированную организацию. Крупные компании имеют собственные отделы маркетинговых исследований. В таком отделе может быть от одного до нескольких десятков сотрудников. Управляющий службой маркетинговых исследований обычно подчиняется директору по маркетингу и выполняет функции руководителя исследований, администратора и консультанта. Среди сотрудников отдела - разработчики планов исследований, статистики, социологи, психологи, специалисты по математическому моделированию.

Типичные задачи маркетинговых исследований:

изучение характеристик рынка;

оценка потенциала рынка;

анализ распределения долей рынка;

анализ сбыта;

анализ тенденций деловой активности;

изучение товаров конкурентов;

прогнозирование;

оценка реакции на новый товар;

изучение политики цен;

тестирование товара.

Система анализа маркетинговой информации – это набор эффективных методов анализа маркетинговых данных и проблем маркетинга. Данная система нашла широкое распространение на многих крупных и сравнительно небольших предприятиях. Основу любой системы анализа маркетинговой информации составляют статистический банк и банк моделей.

Статистический банк - это совокупность современных методик статистической обработки информации, позволяющих наиболее полно вскрыть взаимозависимости в рамках имеющейся подборки данных, установить степень их статистической надежности. Методики включают:

корреляционный анализ;

регрессионный анализ;

факторный анализ;

дискриминантный анализ;

кластерный анализ;

анализ временных рядов.

Банк моделей - это набор математических моделей, способствующих принятию оптимальных маркетинговых решений агентами рынка. Построение моделей осуществляется путем статистической обработки информации. Каждая модель состоит из совокупности взаимосвязанных переменных, представляющих некую реально существующую систему, процесс или результат. Это модели ценообразования, модели выбора мест расположения, модели бюджетов и др. Модели могут способствовать получению ответов на вопросы «а что, если?» и «что лучше?». Например, что представляют собой основные переменные, оказывающие влияние на сбыт фирмы, и какова значимость каждой из них? Что произойдет со сбытом, если поднять цену товара на 10%, а расходы на рекламу - на 20%? По каким переменным лучше сегментировать рынок фирмы и сколько сегментов следует выделять?

Таким образом, маркетинговые исследования представляют собой сбор, регистрацию и анализ данных по маркетинговым проблемам. Основная цель маркетинговых исследований состоит в снижении степени неопределенности в области маркетинга и принятии эффективных решений по маркетинговым проблемам.

Цели маркетингового исследования вытекают из выявленных проблем. Цели должны быть четко сформулированными, ясными, детальными.

Маркетинговые исследования могут носить разведочный характер, т.е. быть направлены на сбор предварительной информации, в другом случае может происходить описательный анализ проблем, т.е. исследования заключаются в простом описании тех или иных аспектов маркетинговой ситуации; могут носить казуальный характер, т.е. быть направленными на описание гипотез.

В результате маркетинговых исследований создается информационная база, которая является основой дня составления прогнозов, программ и стратегия. Процесс проведения маркетингового исследования начинается с определения потребностей и завершается подготовкой и презентацией заключительного отчета.

**1.1.2 Компоненты маркетингового исследования**

Исследования маркетинга представляют собой сбор, обработку и анализ самых разнообразных данных с целью уменьшения неопределенности и сокращения риска, сопутствующих принятию управленческих и маркетинговых решений. Исследуются рынок, конкуренты, потребители, цены и внутренний потенциал компании. Основой исследования служат общенаучные и аналитико-прогностические методы; информация собирается с помощью кабинетных и полевых исследований.

Исследования рынка - это самое распространенное из всех маркетинговых исследований. Оно проводится с целью получения данных о рыночных условиях, с тем, чтобы определить основные направления деятельности компании. Объектами рыночного исследования являются тенденции и процессы развития рынка, включая анализ изменений политических, экономических, научно-технических факторов, исследуются структура и география рынка, его емкость, динамика продаж, сложившаяся конъюнктура, конкуренция, риски. Результатами исследований рынка являются составление прогнозов развития рынка, опенка конъюнктурных тенденций, выявление наиболее значимых факторов успеха.

Маркетинг - это человеческая деятельность, так или иначе имеющая отношение к рынку. Маркетинг - это работа с рынком ради осуществления обменов, цепь которых - удовлетворение человеческих нужд и потребностей. Следовательно, можно отметить, что процесс обмена требует работы. Тому, кто хочет продавать, необходимо искать покупателей, выявлять их нужды, проектировать соответствующие товары, продвигать их на рынок, складировать, перевозить, договариваться о ценах и т.д.

Основу деятельности маркетинга составляют такие занятия, как разработка товара, исследования, налаживание коммуникаций, организация распределения, установления цен, развертывание службы сервиса. В поисках дефицитного товара снабженцу фирмы приходится выискивать продавцов и предлагать им заманчивые условия сделки. Рынок продавца - это такой рынок, на котором продавцы имеют больше власти и где наиболее активными «деятелями рынка» приходится быть покупателям.

Реализация основных задач маркетинговой деятельности неотделима от системного и комплексного изучения спроса путем проведения маркетинговых исследований. Поэтому любая маркетинговая деятельность компании начинается с анализа рынка и анализа возможностей. Это обстоятельство вызвало изменения структуры управления с выделением на предприятиях самостоятельных маркетинговых служб.

В настоящее время не существует единого мнения относительно содержания и последовательности осуществления маркетинговой деятельности, однако, основываясь на принципиальной методологии маркетинга как рыночной концепции управления, можно выделить следующие этапы осуществления маркетинговой деятельности:

1) анализ рыночных возможностей;

2) выбор перспективного целевого рынка;

3) разработку комплекса маркетинга;

4) разработку комплекса вспомогательных систем маркетинга.

На первом этапе проводится комплекс маркетинговых исследований, результатом которых являются комплексные маркетинговые рекомендации по определению перспектив деятельности компания и наиболее привлекательных направлений вложения капитала; на основе сопоставления выявленных рыночных возможностей с целями и ресурсами компании выделяются его маркетинговые возможности.

На втором этапе выбор можно сделать только после определения маркетинговых возможностей предприятия, и такой подход позволяет не распылять маркетинговые усилия, работая на весь рынок, а сосредоточить эти усилия на удовлетворении потребностей определенных избранных групп покупателей, обслуживать которых выгодно или просто компания в состоянии это сделать. Проводимые мероприятия по выбору целевого рынка создают основу для последующей разработки комплекса маркетинга.

Под комплексом маркетинга подразумевают совокупность средств воздействия на потребителей целевого рынка е целью вызвать у них желаемую ответную реакцию.

Исследования потребителей позволяют определить и исследовать весь комплекс побудительных факторов, которыми пользуются потребители при выборе тех или иных товаров и услуг (доходы, социальное положение, образование, религия и т.д.). Объектами исследований выступают индивидуальные потребители, семьи, домашние хозяйства, потребители-организации. Предметом исследования является мотивация потребительского поведения на рынке и определяющие ее факторы. В ходе исследования потребителей изучаются структура потребления, обеспеченность товарами и услугами, как отдельных потребителей, так и регионов, а также тенденции покупательского спроса. Вместе с тем анализируются условия и процессы удовлетворения основных прав потребителей. Результатами исследования являются определение типов потребителей, моделирование их поведения на рынке, прогнозирование ожидаемого спроса.

Отбор целевых рынков включает следующие основные элементы:

оценку и прогнозирование спроса;

сегментирование рынка;

отбор целевых сегментов рынка;

позиционирование товара на рынке.

Оценка и прогнозирование спроса – это точная оценка нынешнего и будущего размера рынка.

Сегментирование рынка - это процесс разбивки потребителей на группы на основе различий в запросах, характеристиках, поведении. Сегмент рынка - это потребители, одинаково реагирующие на один и тот же набор побудительных стимулов маркетинга. Рынок состоит из множества типов потребителей. Группы потребителей - сегменты рынка могут формироваться по географическим (регионы, города), демографическим признакам (пол, возраст, уровень доходов, уровень образования) и др.

Отбор целевых сегментов рынка основывается на использовании одного из четырех возможных путей выхода на этот рынок:

концентрация на единственном сегменте;

ориентация на покупательскую потребность;

обслуживание не связанных между собой сегментов;

охват всего рынка.

При выходе на новый рынок большинство предприятий начинают с обслуживания одного сегмента и, если начинание оказалось успешным, постепенно охватывают и другие.

Исследования конкурентов необходимы, для того чтобы получить сведения и данные для обеспечения количественного преимущества собственной компании на рынке; для того чтобы найти возможности для сотрудничества и кооперации реальными и потенциальными конкурентами. При исследовании конкурентов анализируются сильные и слабые стороны конкурентов, занимаемая ими доля рынка, реакция потребителей на конкурентов, материальный, финансовый и трудовой потенциал конкурентов, а также организаций управления деятельностью. Результатом исследования конкурентов являются выбор путей и возможностей достижения наиболее выгодного положения на рынке относительно конкурентов, определение активных и пассивных стратегий маркетинговой деятельности.

Исследование продуктов. Целью данного исследования являются определение соответствия технико-экономических показателей и качества продуктов, обращающихся на рынке, требованиям и запросам покупателей, анализ конкурентоспособности этих продуктов. В результате исследований получают информацию относительно потребительских параметров продукта, а также формируют рекламную компанию. Объектами исследования являются потребительские свойства товаров-аналогов, товаров-конкурентов, реакция потребителей на новые продукты, уровень сервиса, соответствие продуктов нормам и требованиям законодательных, юридических и других документов, перспективные требования потребителей.

Исследование цены - определение такого уровня и соотношения цен, который давал бы возможность получения наибольшей прибыли при наименьших затратах. Объектами исследования являются затраты на производство и сбыт продуктов, влияние конкуренции со стороны других компаний и товаров-аналогов, поведение и реакция потребителей относительно цены продукта. Результатом исследования является выбор наиболее эффективного соотношения между затратами и ценой, между ценой и прибылью.

Исследование товародвижения и продаж. Целью считаются определение наиболее эффективных путей, способов, средств быстрого доведения продукта до потребителя и его реализация. Объекты исследования: торговые компании, посредники, продавцы, формы и методы продаж, издержки обращения, анализ функций и особенностей действия различных типов компаний, выявление сильных и слабых сторон их деятельности, определение характера сложившихся взаимоотношений между различными субъектами рынка. Результатом здесь выступают возможность определения и увеличения товарооборота компании, выработка критериев для определения эффективных каналов доведения продукта до потребителя, разработка продвижения продуктов конкретным покупателям.

Исследование системы стимулирования сбыта и рекламы. Целью исследования выступает выявление средств, с помощью которых лучше всего стимулировать сбыт продукта, повышать авторитет компании на данном рынке, осуществлять рекламные мероприятия. Объектами исследования являются поведение субъектов рынка, эффективность рекламы, отношение потребительской общественности, контакты с покупателями, а результатами - выработка политики компании, создание благоприятного отношения к ней и продукту, определение методов формирования спроса населения, повышение эффективности коммуникативной политики компании.

Исследование внутренней среды компании. Целью является определение реального уровня конкурентоспособности компании, в результате соответствия факторов внешней и внутренней среды компании. Результатом данного исследования считается выработка такой политики компании, которая помогла бы компании полностью адаптироваться к факторам внешней среды.

**1.2 Методология исследования**

Маркетинговые исследования обычно включают пять основных этапов:

выявление проблем и формулирование целей исследования;

отбор источников информации;

сбор информации;

анализ собранной информации;

представление полученных результатов.

1. На первом этапе руководитель службы маркетинга и исследователь должны четко определить проблему и согласовать цели исследования. Определение проблем включает: выявление симптомов, формулировку возможных причин или базовых проблем, порождающих симптомы. «Хорошо определенная проблема - это уже полпути к ее решению».

Цели исследований могут быть поисковыми, предусматривать сбор каких-то предварительных данных, проливающих свет на проблему, а возможно, и помогающих выработать гипотезу. Они могут быть также описательными, предусматривать описание определенных явлений (например, выяснить численность пользующихся авиационным транспортом или численность тех, кто слышал о компании «Аэрофлот»). Бывают и экспериментальные цели, предусматривающие проверку гипотезы о какой-то причинно-следственной связи (например, о том, что снижение стоимости обучения на 15% вызовет рост числа платных аспирантов, по крайней мере, на 20%).

2. Отбор источников информации. Нужно определить вид интересующей заказчика информации и пути ее наиболее эффективного сбора. Исследователь может собирать вторичные или первичные данные или те и другие одновременно. Вторичные данные - информация, которая уже существует, которая собрана ранее для других целей. Первичные данные - информация, собранная впервые для какой-либо конкретней цели.

Сбор вторичных данных. Исследование обычно начинают со сбора вторичных данных. В качестве источников данных используют издания государственных и региональных учреждений, периодику, книги, бюллетени компьютерных сетей. Используют услуги коммёрческих организаций, отчеты фирм о прибылях и убытках, отчеты коммивояжеров, отчеты о предыдущих исследованиях. Вторичные данные служат отправной точкой исследования. Они более доступны, и их сбор обходится дешевле.

Сбор первичных данных. Большинство маркетинговых исследований предполагает сбор первичных данных. Для этого разрабатывается специальный план. План должен предусматривать предварительные решения относительно методов и инструментария исследования. Важными являются план и методика составления выборки, способы связи с аудиторией.

3. Сбор информации. Разработав план исследования, необходимо собрать информацию. Как правило, это самый дорогой и самый чреватый ошибками этап исследования. При проведении опросов встают четыре крупные проблемы. Некоторых из опрашиваемых может не оказаться ни дома, ни на работе, и попытку вступить с ними в контакт придется повторять. Другие, возможно, откажутся участвовать в опросе. Третьи могут отвечать пристрастно. Пристрастным и неискренним может оказаться и тот, кто собирает информацию.

4. Анализ собранной информации. Следующий этап маркетингового исследования - извлечение из совокупности полученных данных наиболее важных сведений и результатов. Исследователь сводит полученные данные в таблицы. На основе этих таблиц выводят или рассчитывают показатели эмпирического распределения, сравнивают их со стандартными. Затем исследователь решает, какие методы статистики могут быть использованы. Для получения дополнительных сведений исходные данные обрабатывают с помощью современных статистических методик.

5. Представление полученных результатов. Исследователь должен представить основные результаты исследований, необходимые руководству фирмы для принятия маркетинговых решений. Исследование полезно, когда оно содействует уменьшению неопределенности, с которой столкнулись специалисты и руководители. Но следует помнить, что полностью неопределенность устранить нельзя. Результаты маркетингового исследования должны быть представлены в виде отчета. Отчет включает краткое резюме, содержащее постановку задачи и основные результаты, описание методики и результатов исследования, выводы и рекомендации.

Контроль осуществления маркетинговых исследований на различных этапах и интерпретации результатов на каждом этапе производит менеджер, который имеет непосредственное отношение к данному вопросу. Таким образом, контроль на этапе анализа товарной и ассортиментной политикой осуществляет товаровед с менеджером по закупкам. Контроль на этапе анализа сбытовой политики осуществляется управляющим по сбыту.

Контроль за проведение этапа анализа покупателей и конкуренции осуществляет непосредственно зам. директора по маркетингу и коммуникациям. В его же обязанности входит координация на каждом этапе.

С целью обеспечения координации используются формализация задач (по должности, по рабочему потоку, по правилам (разработка общих спецификаций)). Группирование задач позволяет обеспечить общие способы измерения результатов деятельности и стимулирует формирование такой основы координационного механизма как стандартизация выпуска.

С целью достижения координации организация должна обратиться к взаимному согласованию. В последнее время в организации разработан целый ряд инструментов поддержания взаимодействий между отдельными сотрудниками, инструментов, которые могут быть включены в официальную структуру. В целях координации применяют системы контроля и планирования, задача которых – выявление точных спецификаций выпуска, стандарта, который желательно получить в будущем. Цель контроля - оценка соответствия полученного результата установленному стандарту. Не может быть контроля без предварительного планирования, а планы в отсутствии последующего контроля утрачивают смысл.

С помощью контроля руководство определяет, правильны ли его решения, не нуждаются ли они в корректировке; контроль обнаруживает ошибки в деятельности, следовательно, создает возможность их устранить, исправить, чтобы выполнить типовые задания и достичь поставленных целей; он используется для стимулирования успешной деятельности.

В качестве стандартов используются цели, которые являются конкретными, поддаются измерению и имеют временные границы. Такие цели разрабатываются в форме показателей результативности, позволяющих сопоставить реально сделанную работу с запланированной.

Достаточно легко установить показатели результативности для величин, поддающихся количественному измерению: по прибыли, объему продаж. Но некоторые важные цели не поддаются количественному выражению напрямую. В таком случае проводятся различные обследования и опросы, происходит косвенное выражение через другие показатели. В нашем случае это количество потребителей и объемы продаж.

Второй этап процесса контроля состоит в сопоставлении реально достигнутых результатов с установленными стандартами. Необходимо иметь в виду, что контроль должен быть экономически эффективным, то есть преимущества системы контроля должны перевешивать затраты на ее функционирование. Это достигается использованием метода управления по принципу исключения. Суть его в том, что система контроля должна срабатывать только при наличии заметных отклонений от стандартов. Для этого руководство решает важную задачу - устанавливает масштаб допустимых отклонений. Если обнаруживаются отклонения, которые не выходят за рамки этого масштаба, то такие отклонения не вызывают тревоги.

Самый трудный и дорогостоящий элемент контроля - измерение результатов, позволяющих установить, насколько удалось соблюсти установленные стандарты. Здесь важно правильно выбрать единицу измерения, установить частоту измерений. Все это определяется спецификой вида деятельности, подлежащей контролю. Важно помнить следующее: проведение измерений - не самоцель; в коммерческой деятельности измерения проводятся ради увеличения прибыли, а не для того, чтобы точно установить, что же происходит на самом деле.

В обеспечении эффективности контроля важно довести до сведения соответствующих работников организации как установленные стандарты, так и достигнутые результаты. Информация должна быть точной, поступать вовремя, а стандарты поняты сотрудниками.

Существуют различные методы и приемы анализа.

Метод сравнения позволяет оценить работу фирмы, определить отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы.

Основные виды сравнений, применяемые при анализе:

отчетные показатели с плановыми показателями;

плановые показатели с показателями предшествующего периода;

отчетные показатели с показателями предшествующих периодов;

показатели работы за каждый день;

сравнения со среднеотраслевыми данными;

показатели качества продукции данного предприятия с показателями аналогичных предприятий-конкурентов и др.

Сравнение требует обеспечения сопоставимости сравниваемых показателей (единство оценки, сравнимость календарных сроков, устранение влияния различий в объеме и ассортименте, качестве, сезонных особенностей и территориальных различий, географических условий и т.д.).

Индексный метод применяется при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых неизмеримы. Как относительные показатели индексы необходимы для оценки выполнения плановых заданий, для определения динамики явлений и процессов.

Индексный метод позволяет провести разложение по факторам относительных и абсолютных отклонений обобщающего показателя, в последнем случае число факторов должно быть равно двум, а анализируемый показатель представлен как их произведение.

Балансовый метод предполагает сопоставление взаимосвязанных показателей хозяйственной деятельности с целью выяснения и измерения их взаимного влияния, а также подсчета резервов повышения эффективности производства. При применении балансового метода анализа связь между отдельными показателями выражается в форме равенства итогов, полученных в результате различных сопоставлений.

Метод цепных подстановок заключается в получении ряда корректированных значений обобщающего показателя путем последовательной замены базисных значений факторов - сомножителей фактическими.

Сравнение значений двух стоящих рядом показателей в цепи подстановок позволяет вычислить влияние на обобщающий показатель того фактора, базисное значение которого заменяется на фактическое.

Метод элиминирования позволяет выделить действие одного фактора на обобщающие показатели производственно-хозяйственной деятельности, исключает действие других факторов.

Графический метод является средством иллюстрации хозяйственных процессов и исчисления ряда показателей и оформления результатов анализа.

Графическое изображение экономических показателей различают по назначению (диаграммы сравнения, хронологические и контрольно-плановые графики), а также по способу построения (линейные, столбиковые, круговые, объемные, координатные и др.).

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) - это метод системного исследования, применяемого по назначению объекта (изделия, процессы, структуры) с целью повышения полезного эффекта (отдачи) на единицу совокупных затрат за жизненный цикл объекта.

Особенность проведения ФСА заключается в установлении целесообразности набора функций, которые должен выполнять проектируемый объект в конкретных условиях, либо необходимости функций существующего объекта.

Экономико-математические методы анализа применяются для выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях.

**1.3 Особенности маркетинга услуг**

Услуга - это любое мероприятие или выгода, которые одна сторона предлагает другой и которые неосязаемы и не приводят к завладению чем-либо. Материальные услуги связаны с товаром в его материальном виде, тогда как нематериальные услуги не связаны с товаром. Услуги имеют четыре основных качества:

неосязаемость;

несохраняемость;

неотделимость от источника;

непостоянство качества.

Неосязаемость услуг означает, что их невозможно транспортировать, хранить, упаковывать или изучать до покупки. Нельзя увидеть изменение состояния своего здоровья до начала лечения, можно лишь верить в результат. Несохраняемость означает, что услуги нельзя хранить с целью последующей реализации. Неотделимы от источника многие виды услуг. Контакт с потребителями - неотъемлемая часть предоставления услуг. Так, если вы хотите, чтобы вас лечил врач, то нужно общаться с врачом. Непостоянство качества обусловлено тем, что оказание услуг пока слабо механизировано и автоматизировано. Например, качество ремонта автомобиля часто зависит от квалификации механика, качество юридического обслуживания - от квалификации юриста. Изменения качества могут вызываться настроением специалиста или неспособностью клиента четко изложить свои потребности в услугах.

При выборе сегмента рынка следует обращать внимание на сходство и различия покупателей - отдельных лиц и покупателей от имени организаций. Основные виды услуг могут предлагаться и тем и другим. Различия между этими сегментами рынка связаны с размером спроса на услуги, объемом требуемых услуг и их сложностью. Услуги важно различать по мотивам их приобретения. Например, мотивы могут быть личными или деловыми. Важно и то, должен ли клиент присутствовать, при оказании услуги. Услуги существенно различаются по осязаемости. В целом, чем слабее выражен этот признак, тем менее их маркетинг напоминает маркетинг товаров. Для нематериальных услуг деятельность может оцениваться только после их выполнения, при этом трудно поддерживать постоянный уровень обслуживания. Материальные услуги, обусловленные арендой и эксплуатацией товаров, связаны с реальным объектом и носят более осязаемый характер, их маркетинг схож с маркетингом товаров.

Услуги могут оказываться персоналом с разным уровнем квалификации. Относительно услуг, требующих высокой квалификации, потребители проявляют большую избирательность при выборе. Услуги различаются по степени механизации и автоматизации. Наконец, услуги могут классифицироваться по степени контакта с потребителями. В тех случаях, когда он достаточно тесен, необходимо обучать обслуживающий персонал вопросам межличностных отношений. Персонал ремонтников в сфере сервиса функционирует так же, как продавцы и торговые агенты. Если контакты с потребителями незначительны, наибольшую роль играет техническая квалификация персонала.

Индустриализация услуг связана с мягкими и твердыми технологиями. Мягкие технологии - это индивидуальные услуги по заранее запланированным комплексам, реализуемым с участием людей. Твердые технологии связаны с полной заменой людей оборудованием (например, использование электронных систем подтверждения кредита взамен ручной проверки кредитоспособности). Эти технологии невозможно применить там, где нужна высокая квалификация специалиста и личный контакт. Гибридные технологии сочетают элементы твердых и мягких технологий. Примером этого являются маршрутные технологии автосервиса, когда автоматизируют простые процессы (например, мойку), а более сложные процессы (например, диагностику неисправностей) планируют в потоках, проходящих по нескольким типовым маршрутам.

Роль услуг в экономике обусловлена тем, что доля услуг в мировом валовом продукте уже превысила 50% и продолжает быстро расти. В экономике развитых стран услуги составляют свыше 70-80% ВВП. Наиболее динамично развиваются разработка программного обеспечения, ремонт компьютеров и обучение работе на них, управленческое консультирование, инжиниринг и аренда оборудования. Вместе с тем официальные данные о доле услуг в валовом национальном продукте занижены. Они не включают сектор скрытых услуг, который связан с поставкой, монтажом, обслуживанием, обучением, ремонтом и другими услугами, которые предоставляются фирмами, продающими товары, а также с внутрифирменными услугами. Крупнейшие в мире промышленные компании, начиная с первой половины 1990-х годов, большую часть доходов получают от оказания услуг.

Согласование спроса и предложения необходимо, поскольку услуги нельзя хранить. Используют несколько методов согласования спроса и предложения:

предлагаются аналогичные услуги потребительским сегментам с различной структурой спроса;

реализуются новые услуги, уравновешивающие колебания спроса на существующий ассортимент услуг;

оказываются дополнительные (к основным) услуги в периоды отсутствия максимального спроса;

разрабатываются новые услуги, на которые не сказываются имеющиеся ограничения по возможностям;

персонал обучается совмещению функций, нанимаются временные сотрудники в период пика спроса;

потребители информируются об использовании услуг, им предлагаются скидки с цен и другие льготы в периоды низкого спроса.

Во многих видах обслуживания потребители видят только результат работы. Например, они не представляют, как проходит ремонт автомобиля в помещении мастерской в их отсутствие. Поэтому клиентам нужно объяснять, какова сложность и трудоемкость обслуживания. При установлении цен необходимо принять решения:

устанавливать ли цену на основе общепринятого прейскуранта или, зная, сколько стоит время работы, определять ее после ремонта;

определять ли отдельно цены на анализ проблемы, диагностику и обслуживание;

должна ли цена меняться в зависимости от того, что обслуживание осуществляется специалистами разной квалификации;

что включать в базовое обслуживание при установлении стандартных цен.

Неосязаемый характер услуг затрудняет их продвижение на рынок. Существуют три основных подхода к продвижению услуг:

создание материального представления услуги (например, кредитная карточка сама по себе не является финансовой услугой, но выступает в качестве ее объекта);

формирование ассоциативной связи услуги с осязаемым объектом;

упор на взаимоотношения между продавцом услуги и ее пользователем и отход от самой неосязаемости, т.е., по сути, продажа компетентности и квалификации персонала.

**2. Состояние сотовой связи в России**

**2.1 История возникновения сотовой связи в России**

Генрих Герц в 1888 году открыл способ нахождение и обнаружения электромагнитных радиоволн. В 1895 году 25 апреля русский учёный Александр Степанович Попов сделал доклад, посвящённый методу использования излученных электромагнитных волн для беспроводной передачи электрических сигналов, содержащих информацию. В марте 1896 года А.С. Попов провёл эксперимент, в котором на 250 метров передал радиограмму с двумя словами «Генрих Герц».

Через несколько лет, в Кронштадте под руководством учёного был налажен выпуск принимающей и передающей аппаратуры. Предприимчивый итальянец Гульельмо Макони заинтересовался новым изобретением, подал патент в Англии и создал подобное устройство, чуть усложнив схемы А.С. Попова. Впоследствии, для военных нужд в Англии была организована компания «Макони».

История беспроводной связи начинается в далёком 1901 году. В июле того года, английской компании «Макони» удалось передать сигналы из станции Польдю в Англии в станцию Сент-Джонс в Ньюфаунленде. Сама компания была в начале двадцатого века единственной, кто осуществлял проводную междугороднюю и международную связь. Сигналы ежедневно передавались по кабелям, проложенными между США и Европой.

Но, вернёмся в Россию - в 1912 году под опекой правительства было образовано Русско-английское радиотелеграфное общество при сотрудничестве «Макони», которая брала на себя обязательство устанавливать мощные ретрансляторные вышки на территории России. Через станции, установленные в Москве, Одессе, Петербурге и Варшаве проходило до двадцати тысяч слов в сутки.

Первой из самых мощных радиотелеграфных станций в начале прошлого века была точка в Северной Ирландии, её мощность составляла 500 кВт. Следующей стала станция в Кольтано, Италия, обеспечивающая соединения с США, Англией, Испанией и некоторыми колониями в Африке. Мощность итальянского чуда составляла одну тысячу кВт.

Английский магнат связи «Макони» развернулся также в Египте, Южной Африке, Индии, Сингапуре, Испании, Чили, Греции, Дании, Бразилии, Турции и т.д. Беспроводная связь устанавливалась на частные яхты, торговые и военные суда – всего к прообразу сотовой связи было подключено больше четырехсот портов. В Англии весь военный флот был оснащён радиосвязью. Интересно отметить, что в Испании тогдашний король Альфонс лично открыл беспроводную вышку, связавшую полуостров с Болеварскими и Канарскими островами.

Стоимость переговоров между Лондоном и Нью-Йорком составляла 7,5 пенсов за пять минут. Спрос же на радиосвязь рос постоянно. Например, в Канаде и Бразилии, существовали газеты, получавшие информацию (о погоде и др.) целиком и полностью только за счёт беспроводной связи «Макони». С помощью новой связи также стали передавать корреспонденцию, клиентам приходилось платить за каждое отправленное слово.

В 1921 году полиция города Детройта, США, получила возможность использовать мобильную связь в автомобилях. Использовались частоты в диапазоне около 2 МГц, связь была ненадёжной и постоянно возникали помехи.

Но, это лишь предпосылки. Настоящая история сотовой связи начинается в 1946 году в городе Сант-Луинс, США. Напомним, что сотовый телефон является дуплексной радиостанцией, ведущей обмен на разных частотах. В наличии принимающая часть и передающая, обеспечивающие связь с базовой станцией (БС) или ретранслятором. Канал БС-телефон называется downlink, а телефон-БС – uplink.

Компания AT&T Bell Laboratories создала радиотелефоны, устанавливающиеся в автомобилях. Стоит ли говорить, что вся аппаратура в начале была громоздкой и тяжёлой. Переключение абонента между каналами связи, в поисках свободного, осуществлялось вручную. Радиопередатчик позволял пассажирам или водителю связаться с АТС и таким образом совершить звонок. Надо упомянуть, что само телефонное общение было сложным – нельзя было и слушать и говорить одновременно. Так, чтобы донести своё сообщение до собеседника, нужно было нажать и удерживать кнопку телефонной трубки, а чтобы услышать ответ, кнопку надо было отпустить (зато, таким образом можно говорить сколько угодно, и знать, что вас никто не сможет перебить). Чтобы позвонить на радиотелефон, приходилось сначала звонить на телефонную станцию и затем сообщать номер оператору. Всего такая «первобытная» система связи поддерживала 23 пользователя одновременно и предназначалась для бизнесменов, переезжающих из Нью-Йорка в Бостон.

Вес аппарата-первооткрывателя сотовой связи составлял 30 кг и для работы он требовал подключения к электросети, поэтому становится ясно, почему первые в мире «мобильники» устанавливались в машинах. Но, инновационная идея Bell Laboratories с треском провалилась – слишком уж дорого выходило пользование услугами мобильной связи. Впрочем, зерно было посеяно. Для связи обычно выделяется диапазон с фиксированными частотными каналами. Если в одно время используются близкие по частоте каналы связи, то общаться с помощью телефонов практически невозможно. В это же время компания разработала систему ячеек или сот (cell – откуда и пошло сегодняшнее название сотовых телефонов).

Принцип действия сот прост. Ранее для общения выделялось всего несколько каналов, и пользователи могли создавать друг для друга не только помехи, но и прослушивать телефонные разговоры. Теперь же проезжающая машина, попадая в другую соту, могла использовать любую частоту, без опаски наткнуться на занятый эфир. То есть, чем больше ячеек, тем меньше помех и тем больше абонентов могут использовать сотовую связью.

В СССР первая полностью автоматическая дуплексная система профессиональной мобильной радиосвязи с подвижными объектами под названием «Алтай» заработала в конце 1950 годов. В течение долгого времени «Алтай» был единственным средством мобильным связи в стране.

Как известно, реальной проблемой в создании мобильных телефонов был их размер – пока не появились дешёвые и доступные микросхемы, создать сотовые было невозможно, ведь вес в один с лишним килограмм мало кого устраивал. Тоже самое было и в области связи, постепенно появлялась возможность создавать более совершенные передающие устройства. Организация по почте и электросвязи СЕРТ, объединяющая 26 стран, в 1982 году создала исследовательское подразделение Groupe Special Mobile, аббревиатура которого стала названием самого популярного стандарта сегодня. Новый стандарт связи разрабатывался в течение восьми лет, и впервые о нём было заявлено лишь в 1990 году – тогда были предложены спецификации стандарта. Вскоре, GSM стали расшифровывать как Global System for Mobile Communications.

Напомним, что GSM является цифровым стандартом сотовой связи, в нём реализованы временное разделение каналов (TDMA – множественный доступ с разделением по времени, когда для станции выделяются тайм-слоты по 0,577 для передачи 2x57 бит), шифрование сообщений, блочное кодирование, а также модуляция GMSK (Gaussian Minimum Shift Keying). Поступающий в телефон аналоговый сигнал (речь) кодируется в цифровой и таким образом передаётся, а цифровая связь, как мы знаем, не искажает исходные данные, в отличие от аналоговой. Временное разделение каналов означает, что 8 абонентов могут использовать одновременно один канал связи. Это достигается за счёт временного разделения каналов, то есть аппараты абонентов по очереди связываются со станцией и обмениваются с ней данными.

Чуть раньше, в 1989 году английский Департамент торговли и промышленности, Department of Trade and Industry, выпустил документ, описывающий состояние радиосетей PCN (Persona! Communication Networks). По прогнозам сотрудников Департамента, к 2000 году до 15 % населения страны использовали бы мобильные телефоны. Похожий документ был опубликован и в США, там государство планировало к 2000 году осчастливить половину своего народа сотовой связью и для этого даже выделило диапазоны с частотами 1,9-2 ГГц и 900 МГц.

Стандартов же сотовой связи только прибавлялось, основа сегодняшнего рынка связи закладывалась пятнадцать лет назад. В 1990 в США был утверждёна спецификация IS-54 на национальном уровне. Это цифровой стандарт, больше известен как D-AMPS или ADC. В то же время начал зарождаться и современный CDMA, спрос на современный вариант которого в нашей стране стал появляться лишь недавно. Созданием CDMA занималась компания Qualcomm. CDMA является следующей ступенью после GSM, предоставляя более быструю и надёжную связь; также использует временное разделение каналов, однако более широкое, нежели GSM. Излучение сотовых с CDMA составляет всего 10 мВт, что сравнимо с обычным FM-радиоприёмником.

DSC-1800 (Digital Cellular System) появился в Европе в 1991 году, также создан на основе GSM, на него сразу же положила глаз Великобритания. DSC-1800 решал проблему переполнения соты, то есть случай, когда на одну базовую станцию приходилось слишком большое число абонентов, увеличивая ёмкость сети. В Японии в тот же год был создан собственный стандарт JDC (Japanese Digital Cellular), чем-то схожий с американским D-AMPS. Он был тут же утверждён к использованию Министерством связи страны.

Впереди всех в 1992 году оказалась Германия, развернув первую систему сотовой связи GSM. То есть, на практике стал применяться стандарт связи второго поколения (2 G). Первый в мире телефон с поддержкой GSM был создан компанией Benefon ESC. В 1993 году в США стал применяться CDMA (или IS-95) в диапазоне частот 800 МГц. В это же время в Англии начала свою работу сеть DCS-1800 One-2-One. Забегая вперёд, скажем, что в 1995 году в Гонконге заработала сеть CDMA.

В общем, стандартов связи было множество, и к середине девяностых большинство цивилизованных стран плавно переходили на цифровые спецификации. В России же, особенно во времена конца перестройки, казалось, что о сотовых телефонах думать не время. Однако в Санкт-Петербурге в 1991 году начала свою работу сотовая компании «Дельта Телеком».

ЗАО "Дельта Телеком" являлась первым оператором сотовой связи на российском рынке. В то время пользоваться услугами связи могли себе позволить только состоятельные люди. Сотовый телефон в России стоил 2000$, подключение к сети – также 2000$. Минута эфирного времени обходилась в один доллар. Компания предлагала модель Mobira - MD 59 NB2 производства Nokia весом 3 кг. Первым воспользовался новой услугой мэр города Анатолий Собчак - он позвонил по сотовому мэру Нью-Йорка. "Дельта Телеком" использовала аналоговый стандарт NMT-450i.

На сегодняшний день в России услугами сотовой связи пользуются около 102 440 000 человек. Развитие новых сетей идёт полным ходом, начинают использоваться и внедряться прогрессивные стандарты и спецификации третьего поколения. Компания NTT DoCoMo в этом году совместно с МТС ввела в нашей стране услугу i-mode, которая позволяет активно пользоваться Интернетом. I-mode очень популярен в Японии.

Не так давно, NTT DoCoMo продемонстрировала работу экспериментальной сети четвёртого поколения, сотовые телефоны будущего смогут передавать данные на скорости до 1 ГБ/c.

Самыми популярными операторами связи в РФ являются МТС и Билайн, идущие вровень, следом за ним стоит Мегафон. Количество пользователей МТС составляет 35,7 миллионов, в стройных рядах БиЛайна находятся 35,3 млн., а к Мегафону примкнуло 19,1 млн.

На мировом уровне сейчас используется около 2 миллиардов единиц мобильных телефонов. Из них больше двух третей подключены к стандарту GSM. Вторым по популярности идёт CDMA, остальные же представляют специфические стандарты, применяемые в основном в Азии. Сейчас в развитых странах сложилась ситуация «пресыщения», когда спрос перестаёт расти. Поэтому, основные надежды производители сейчас направляют на развивающиеся страны – это Индия, Китай, страны Африки, бывшего СССР и т.д.

**2.2 Сотовая связь как основная связь в современном государстве**

Повсеместная популяризация сотовой связи бьет все рекорды. А всего лишь 25 лет назад мир даже не знал, что такое «мобильный телефон». На сегодняшний день, только в России насчитывается более 10 миллионов абонентов мобильной связи и число это стремительно растет.

Компания Motorola была известна своими переносными радиостанциями и не помышляла о сотовых телефонах. Начало было положено, когда в компанию в 1954 г. пришел новый инженер, Мартин Купер (Martin Cooper). Он был простым служащим и занимался разработкой новых портативных устройств: в 1967 г. его отдел создал первые портативные рации для полиции Чикаго. Почти через 20 лет после начала своей карьеры в Motorola М.Купер осознал, что может создать относительно небольшой сотовый телефон.

В течение года шли работы по созданию первого телефона, одновременно компания убеждала Федеральную Комиссию по коммуникациям (FCC), что частным компаниям будут необходимы свободные частоты для внедрения сотовой связи. Предложение о выделении частот было встречено скептицизмом, ведь специалисты все той же Bell Laboratories (одна из крупнейших и известнейших лабораторий мира) ставили под сомнение возможность создания действительно компактных устройств в ближайшие годы. Все же было принято компромиссное решение: Motorola должна была продемонстрировать саму возможность создания подобных сетей.

В спешном порядке началась подготовка к проведению полевых испытаний, которые были назначены на 3 апреля 1973 г. К этому дню на вершине 50-этажного Alliance Capital Building в Нью-Йорке была смонтирована первая базовая станция. Первый прототип БС мог обслуживать не более 30 абонентов и соединял их с наземными линиями связи.

Сам сотовый телефон назывался Dyna-Tac. Это была трубка весом около 1.15 кг и размерами 22.5х12.5х3.75 см. На передней панели было расположено 12 клавиш, из них 10 цифровых и две для отправки вызова и прекращения разговора. Никакого дисплея, никаких дополнительных функций. Аккумулятор позволял общаться по Dyna-Tac целых 35 минут, но заряжать его приходилось более 10 часов. Именно этот телефон утром 3 апреля взял в руки М. Купер и набрал номер Джоэля Энгеля (Joel Engel), начальника исследовательского отдела Bell Laboratories. Несомненно, это был триумф - как Купера, так и компании Motorola. Закончив разговор и проведя в этом же здании пресс-конференцию, инженеры и разработчики осознали, что совершили революцию в мире коммуникаций. Признание заслуг со стороны Bell Laboratories было одним из самых весомых подтверждений успеха. Годы спустя Ричард Френкель (Richard Frenkiel), глава отдела системных разработок Bell Laboratories, сказал о Dyna-Tac: «Это был настоящий триумф. На тот момент мы использовали в машинах 14-килограммовые телефоны. Их способность вместить все необходимое в 1 кг была большим прорывом».

Так как эксперимент прошел успешно, Федеральная комиссия выделила частоты для частных компаний уже в начале 1974 г. В течение нескольких лет появились первые коммерческие сети, и в начале 80-х они стали распространяться по всему миру. М. Купер возглавил отдел по разработке сотовых телефонов в своей родной компании, и покинул ее лишь в 1983 г. чтобы основать свое дело.

В 1979 году в Японии была запущена едва ли не первая в мире сотовая сеть общего пользования. В ней был использован стандарт аналоговой связи HCMTS. Предназначалась она для использования в автомобилях. Тогда достижения в миниатюризации электроники ещё не позволяли создавать мобильные аппараты, подобные современным.

В начале 80-х годов сотовые сети первого поколения стали создаваться в Америке и Европе. Строились они на базе аналоговых стандартов: NMT в Скандинавии, AMPS в Америке, TACS (E-TACS) в Европе и J-TACS в Японии. Надо отметить, что все перечисленные стандарты, кроме NMT, являются клонами AMPS и использовали одну и ту же аппаратную платформу. Страны, если не разрабатывали свои стандарты, то попросту адаптировали AMPS к местным требованиям и специфике обслуживания.

С увеличением требований к обслуживанию, как количественных, так и качественных, аналоговые стандарты были модернизированы до цифровых. Так, в середине 80-х годов появилось второе поколение стандартов: D-AMPS в США и JDC в Японии. Можно сказать, что с этого момента рынки сотовой связи этих стран, одни из крупнейших, пошли разными путями. И хотя Япония - небольшая страна, уровень развития производства электронной продукции и конкуренции сетей мобильной связи обеспечивают стремительные темпы вовлечения населения в пользование их услугами.

Европа же, в частности Европейский институт стандартизации электросвязи (ETSI), в это время готовил пришествие GSM, впоследствии завоевавшего наибольшую аудиторию в мире. Однако ставший популярным GSM, в котором стали работать европейские, среднеазиатские, азиатско-тихоокеанские, африканские и, в меньшей степени, американские операторы сотовой связи, не получил в Японии распространения. Страна восходящего солнца сохранила свой статус-кво и по-прежнему стремилась к созданию систем связи, которые признали бы во всем мире.

Альтернативу GSM в Японии составил PDC (Packet Data Communications service). Несмотря на то, что сети PDC расположены только в Японии, этот стандарт (по данным на конец 1999 года) уверенно занимал вторую после GSM позицию в рейтинге популярности среди цифровых стандартов по количеству абонентов. И это неудивительно: в начале 2000 года число абонентов сотовой связи Японии превысило число абонентов стандартной проводной телефонии. Если же обратиться к производителям техники для сотовой связи, то там не наблюдалось такого разделения: японские и европейские производители мобильных телефонов работают как на местный рынок, так и на весь остальной.

В середине 90-х годов весь мир заговорил о третьем поколении сетей сотовой связи. Он подразумевал большее количество абонентов и большее количество предоставляемых услуг, определяющей из которых является скоростной доступ к любым данным. К этому времени на мировом рынке сложилась следующая ситуация: Америка, интенсивно строившая сети AMPS, а потом D-AMPS, не могла на их базе осуществлять переход к следующему поколению. Похожая ситуация сложилась и в Японии.

Легче пришлось тем, кто изначально принял GSM, который активно модернизируется и обогащается новыми услугами, яркий тому пример - это оснащение сетей GSM услугами WAP и GPRS. В такой ситуации двум индустриальным гигантам оставалось только одно: строительство сетей на базе принципиально нового стандарта - CDMA. Японские и американские государственные органы в сотрудничестве с местными операторами связи стандартизировали CDMA и стали выдавать лицензии на его использование. В настоящий момент США отстает от Европы во внедрении GSM, но значительно опережает все страны в развертывании сетей CDMA, что создает определенные технологические предпосылки для перехода к 3-му поколению.

CDMA стал хорошей почвой для последующего развития сетей связи. Северная Америка медленно, но уверенно, переоснащается. В ней уже сложился огромный рынок сотовых услуг - 78 миллионов абонентов. Важно подчеркнуть, что 25 миллионов из них являются пользователями цифровой связи. Аппараты работающие как в CDMA, так и в AMPS, выпускаются, главным образом, для нее.

Небольшая Япония смогла отреагировать быстрее. Два местных оператора IDO (10 млн. абонентов) и DDI (5 млн. абонентов) активно продвигают свои услуги в этом стандарте и составили конкуренцию гиганту японского телекоммуникационного рынка - компании NTT DoCoMo, стоявшей у истоков сотовой связи. Но и сама NTT DoCoMo оказалась не столь уж неповоротливой: в 1999 году она запустила службу i-Mode, предоставляющую доступ в Интернет, а сейчас внедряет WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access - широкополосный CDMA). Эта технология является самой передовой в сотовой связи. Она избрана институтом ETSI для обеспечения широкополосного радиодоступа с целью поддержки услуг третьего поколения. Можно даже сказать, что Япония добилась желаемого, она стала законодателем мод в мобильной связи. Общепризнанно, что будущее за WCDMA.

Но победа японских инженеров не полная: доступ к сайтам Интернет, который в Японии осуществляют с помощью службы i-Mode, существует опять же в только в пределах страны. Немного статистики: уже к марту 2000 года абонентская база i-Mode составила около 4 миллионов абонентов, а к 2003 году уже насчитывала около 30 миллионов абонентов 3G-услуг. Весь остальной мир пользуется технологией WAP. И хотя на первый взгляд i-Mode кажется более привлекательным, по причине лучшего интерфейса и системы оплаты за объем данных, ему не гарантировано общее признание. Слишком много сделано для WAP, несмотря на обилие критики в его адрес. Тем не менее, NTT DoCoMo ищет пути на американские и европейские рынки и в этом уже есть успехи.

**Список литературы**

1. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы. Учебно-методическое пособие. - М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Басовский Л.Е. Маркетинг. – М.: ИНФРА-М, 2004. – с. 44.
3. Голубков Е.П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры. – М.: Дело, 1995. – с. 92.
4. Данько Т.П. Управление маркетингом. – М.: ИНФРА-М, 2001. – с. 42.
5. Иванов Л.Н., Иванов А.Л. Методы принятия решений. – М.: Приор-издат, 2004.
6. История мобильного телефона. // Связист. – 2006. - №1.
7. История связи. // Связист. – 2005. - №5.
8. Ковалев А.И., Войленко В.В. Маркетинговые исследования. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. – с.-82.
9. Контроль реализации маркетинговой стратегии. // Маркетинг в России и за рубежом. – 2004. - №8.
10. Михалева Е.П. Менеджмент. – М.: Юрайт, 2004. – с.67.
11. Основы маркетинга. / Под ред. Васильева П.Б. – М.: ВЛАДОС, 2006. – с.34-35.
12. Приходько А.В., Замедлина Е.А. Маркетинг. – М.: Экзамен, 2004. – с. 43.
13. Рождение сотовой связи. - http://sviazist.nnov.ru
14. Современный менеджмент: теория и практика. / Под ред. Комарова А.Г., Муфтиева Г.Г. – СПб.: Питер, 2004. – с. 75.
15. Федько В.П., Федько Н.Г. Основы маркетинга. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – с. 39.
16. Шепель В.М. Настольная книга бизнесмена и менеджера. - М.: Финансы и статистика, 1999. – с. 81.
17. Юрик Р.А. Маркетинг как необходимый инструмент управления // Маркетинг в России и за рубежом. - 2004. - № 2.
18. Академия рынка: маркетинг. / Под ред. Багиева Г.Л. – М.: Экономика, 1999. – 236 с.
19. Андреева О.Д. Технология бизнеса: маркетинг. – М.: ИНФРА-М-НОРМА, 1997. – 312 с.
20. Дубровский Е.Н. Информационно-обменные процессы как факторы эволюции общества. – М.: МГСУ, 1999. – 96 с.
21. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: Прогресс, 1990. – 475 с.
22. Основы менеджмента: Учебное пособие для вузов. / Под ред. Радугина А.А. – М.: Центр, 1997. – 462 с.
23. Росситер Дж.Р., Перси Л. Реклама и продвижение товаров. СПб.: Питер, 2001. – 398 с.
24. Шаповалов В.А. Маркетинговый анализ. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 156 с.
25. Хромов Л.Н. Рекламная деятельность: искусство, теория, практика. – СПб.: Питер, 2003. – 198 с.
26. Хруцкий В.Е., Корнеева И.В. Современный маркетинг. – М.: «Финансы и статистика», 2004. – 270 с.