Иванюк Вячеслав Владимирович. Совершенствование организации телекоммуникационного обеспечения для малого и среднего бизнеса : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.28 : Москва, 1999 171 c. РГБ ОД, 61:00-8/756-2

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1. Анализ особенностей организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии 14**

1.1. Сущность и значение телекоммуникационного обеспечения для предприятий 14

1.2. Исследование проблем организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии 22

1.3. Анализ подходов к организации ТО 28

1.4. Обзор существующих методик организации ТО 35

1.5. Исследование структурного состава ТО предприятия 44

Выводы по главе 1 54

**Глава 2. Совершенствование организации телекоммуникационного обеспечения предприятий МСБ 56**

2.1. Анализ и оптимизация процедуры формирования телекоммуникационного обеспечения 56

2.2. Исследование критериев оценки привлекательности ТО 71

2.3. Разработка методики оценки привлекательности поставщика услуг связи 97

Выводы по главе 2 108

**Глава 3. Исследование практических аспектов внедрения методического подхода к организации ТО 110**

3.1- Разработка Информационно-программного комплекса 110

3.2. Моделирование телекоммуникационного обеспечения для предприятий Москвы 127

3.3. Организационно-экономические аспекты внедрения разработки 139

Выводы по главе 3 148

Заключение 150

Список литературы 152

Список терминов и сокращений 161

Приложения 163

* [Исследование проблем организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/sovershenstvovanie-organizacii-telekommunikacionnogo-obespechenija-dlja-malogo-i.html#749631)
* [Разработка методики оценки привлекательности поставщика услуг связи](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/sovershenstvovanie-organizacii-telekommunikacionnogo-obespechenija-dlja-malogo-i.html#749632)
* [Моделирование телекоммуникационного обеспечения для предприятий Москвы](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/sovershenstvovanie-organizacii-telekommunikacionnogo-obespechenija-dlja-malogo-i.html#749633)
* [Организационно-экономические аспекты внедрения разработки](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/sovershenstvovanie-organizacii-telekommunikacionnogo-obespechenija-dlja-malogo-i.html#749634)

**Введение к работе**

Современный этап развития рыночных преобразований в России ознаменовался глубоким экономическим кризисом, последствия которого будут ощущаться еще многие годы. Политическая нестабильность, национальные конфликты, спад производства, кризис неплатежей, снижение уровня жизни, - существенный, но отнюдь не полный перечень проблем, которые предстоит решать с учетом произошедших и предстоящих экономических и социальных преобразований. В сложившейся ситуации основными задачами, стоящими перед государством являются: стабилизация и подъем экономики, если не в глобальных масштабах, то хотя бы в стратегически важных отраслях. В первую очередь к таким, жизненно важным для экономики страны инфраструктурам, относится отрасль связи.

Мировой опыт свидетельствует о линейной зависимости между развитием связи и экономики. Эта закономерность подтверждена результатами многочисленных исследований [10], [11], [ИЗ]. Базируясь на теоретических и статистических данных, в них сделан вывод о том, что создание надежной и общедоступной телекоммуникационной инфраструктуры связи является задачей первостепенной важности для развития экономики.

На практике эта задача предполагает создание такой инфраструктуры, которая обеспечила бы наиболее полное удовлетворение потребности участников экономических отношений в услугах связи.

На сегодняшний день существующая база средств связи является недостаточной для нормального функционирования рынка [71]. Интегральный показатель уровня развития инфраструктуры связи -Телефонная плотность (ТП) на 1998 год в России составила менее 19 Основных телефонных аппарата (ОТА) на 100 человек [52]. По этому показателю Россия занимает 33-е место в мире и 21 в Европе [111].

Следствием недостаточного развития технической базы отрасли являются потери потребителей, выраженные количеством недополученных ими услуг и затраченного личного и производственного времени [71]. Проведенные в 1991 коллективом МТУСИ исследования показали, что стоимостная оценка недополученных отраслью средств от предоставления услуг связи в несколько раз превышает капитальные вложения, направляемые в отрасль [100].

Мировая практика инвестиций в развитие телекоммуникаций подтверждает, что на этапе структурных преобразований (соответствующих положению российской отрасли связи) каждый доллар вложенный в развитие телекоммуникаций приносит 3-4 доллара дохода [10].

Отличительной чертой телекоммуникационных услуг является их воздействие на все отрасли народного хозяйства. Так, для большинства российских финансовых организаций (банки, страховые компании) и сферы услуг (туризм, реклама) создание оптимальной структуры телекоммуникационного обеспечения (ТО) приобретает существенное значение для совершенствования управления предприятием. По данным международных исследований: затраты на связь у предприятий непроизводственной сферы в первый год становления бизнеса составляют в среднем от 50% до 80% в общей структуре их расходов [42].

Как показали результаты телефонного анкетирования [60] московских фирм: среди клиентов государственного оператора МГТС до 80% респондентов, включая представителей крупных коммерческих и государственных структур, осведомлены о существовании не более 1-2 альтернативных МГТС операторах услуг связи, а 10% респондентов знают только МГТС. Уровень информированности о рынке связи среди клиентов альтернативных операторов выше, но так же недостаточен для получения оптимального облика ТО исходя из существующих возможностей рынка.

Процесс организации ТО на подавляющем большинстве предприятий осуществляется произвольным образом (отсутствует системный подход) в условиях острого дефицита исходной информации о доступных услугах, компаниях, которые их предлагают и рыночных ценах.

Наличие необходимости снижения уровня неопределенности процесса организации ТО признается не только предприятиями, являющимися потребителями услуг связи, но и большинством негосударственных операторов - поставщиков услуг связи. Операторы уже скорректировали свою имиджевую и рекламную стратегии, исходя из парадигмы честной и открытой конкуренции, для чего ими проводится комплекс мероприятий просветительной направленности. Например, компания Комстар в рамках программы просвещения клиентов о новых возможностях в телекоммуникациях, проводит лекции и семинары на выставках и конференциях, в которых подробно знакомит всех заинтересованных не только с собственной деятельностью, но и с услугами конкурентов. За период с 1997 года по настоящее время, участниками и респондентами осуществляемых мероприятий стали тысячи сотрудников как коммерческих, так и бюджетных организаций.

Наряду с пассивной просветительской работой, большинство операторов связи практикует услуги по оказанию консультативной и методической помощи существующим и потенциальным потребителям. Но, как показывает практика, эффективность данных мер со стороны операторов весьма низкая, прежде всего в силу предвзятого отношения заказчика к рекомендациям операторов. Поскольку потребители услуг связи справедливо предполагают наличие субъективного фактора личной заинтересованности оператора в результатах консалтинговой работы, а во вторых, в виду целевой направленности маркетинговых мероприятий, проводимых операторами связи, которые рассчитаны на скорую коммерческую отдачу.

Все вышесказанное подтверждает недостаточность мер, предпринимаемых операторами связи. Следовательно, необходимо не только разработать процедуру и методику организации ТО на предприятии, частью которой является выбор набора необходимых услуг связи и их поставщика, но и определить комплекс действий для его продвижения в широкие круги. При этом популяризация разработки должна осуществляться не на платформе операторов, а на базе независимых организаций, имеющих необходимый научный и производственный потенциал.

Говоря о прикладном значении изучаемых вопросов, необходимо отметить, что в наибольшей степени процедура и аппарат оценки привлекательности и конкурентного статуса услуг связи разработан применительно к проблемам оценки внутреннего потенциала компаний-операторов связи. Эти вопросы, в общей постановке, достаточно подробно изложены в зарубежной и отечественной литературе. Среди зарубежных авторов наиболее заметны работы опубликованные консалтинговыми Coopers, KPMG и СРМС. Среди отечественных авторов следует особо отметить работы Н.П. Резниковой, Е.В. Деминой, Н.И. Невзоровой, СВ. Рабовского.

Вместе с тем, вопросы оценки привлекательности услуг связи с точки зрения потребителя услуг связи практически не рассматривались. Можно выделить лишь 2 крупные работы, опубликованные в этой области: 1. это исследование - опубликованное в 1996 году американской консалтинговой фирмой Turn Key Solutions [119]; 2. Книга Дмошинского «Телекоммуникационные сети России» [22]. Обе книги носят общий характер и не учитывают в специфики потребностей различных категорий потребителей. Авторы рассматривают услуги связи по отдельности, а не в комплексе, из их поля зрения выпали вопросы процедуры и методики организации ТО.

Исследование потребителей услуг связи показало, что более 90% московских компаний затрачивают на услуги связи менее 5 тысяч долларов в месяц (по данным на докризисный период). Эти компании не имеют финансовых ресурсов для содержания штата связистов и не могут позволить себе прибегать к услугам сторонних консалтинговых фирм, услуги которых стоят недешево (от 1.000 долларов США за проект). Таким образом, компании малого и среднего бизнеса вынуждены самостоятельно решать проблему организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии. Не профессионалу сложно не только найти и выбрать наиболее подходящего оператора, но и определить потребности в услугах связи - их состав и предполагаемый объем потребления. Решение этого круга вопросов является сложной проблемой для руководства предприятия.

Высокая практическая значимость и актуальность этой проблемы для российских предприятий, действующих в условиях рыночных отношений, определили тему и задачи диссертационной работы.

Основной целью диссертационной работы является совершенствование организации телекоммуникационного обеспечения для российских предприятий на основе системного подхода в условиях рыночного самоопределения.

В соответствии с основной целью в диссертации поставлены и решены следующие задачи:

- исследован состав услуг связи, используемых предприятиями  
малого и среднего бизнеса;

- проанализированы существующие подходы к организации  
телекоммуникацонного обеспечения (ТО);

определен комплекс показателей, важных для принятия решения по облику ТО;

формализован и оптимизирован алгоритм организации ТО:

- предложен методический подход к оценке стоимости услуг связи  
для потребителя;

разработана методика расчета интегрального показателя эффективности телекоммуникационного обеспечения;

получены модели облика ТО для четырех групп потребителей услуг связи, с учетом специфики их требований и ограничений;

обоснована необходимость широкого практического применения и предложен комплекс мер для внедрения разработанного подхода к организации ТО.

Таким образом, **предметом исследования**в диссертационной работе является теоретические и практические вопросы организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии, а **объектом исследования**является рынок телекоммуникационных услуг связи, как со стороны потребителей, так и со стороны операторов электросвязи.

**Теоретической и методологической**основой диссертационной работы являются труды зарубежных и отечественных ученых и практиков, посвяшенные вопросам организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии; проблеме ценообразования на услуги связи, оценки конкурентоспособности операторов и предлагаемых ими услуг связи; законодательные и нормативные акты по вопросам регулирования отношений в отрасли связь и контролю качества предоставляемых услуг.

При решении поставленных в диссертации задач были использованы методы экономического и системного анализа, маркетинговых и социологических исследований, а также метод экспертных оценок и заключений.

**Информационной базой**исследования являются данные маркетинговых исследований компании Комстар, показатели экономической деятельности ряда малых и средних предприятий Москвы, результаты проведения тендеров на оказание телекоммуникационных

услуг по крупным строительным проектам нежилого комплекса г. Москвы, официальная информация Госкомстата и Мосгоркомстата. Кроме того, использованы статистические данные исследований по рынку телекоммуникационных услуг независимых российских и зарубежных консалтинговых компаний, материалы отраслевых выставок и конференций по проблемам развития телекоммуникационного рынка России и Москвы.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что в ней впервые исследован и практически апробирован системный подход к организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии в условиях рыночного самоопределения.

К основным результатам, отличающимся научной новизной относятся следующие:

- структурный состав телекоммуникационного обеспечения на  
предприятии;

- комплекс показателей, влияющих на принятие решения по облику  
телекоммуникационного обеспечения;

- алгоритм организации телекоммуникационного обеспечения на  
предприятии;

методика расчета интегрального показателя эффективности телекоммуникационного обеспечения для предприятия ;

методический подход к организации телекоммуникационного обеспечения;

- модели телекоммуникационного обеспечения для различных групп  
потребителей;

рекомендации по практической реализации результатов диссертационного исследования.

Практическая значимость результатов работы заключается в том, что использование предложенного методического подхода к организации

телекоммуникационного обеспечения на предприятии обеспечивает не только улучшение экономических показателей деятельности данного отдельного предприятия, но и способствует притоку капитала в отрасль связь, что является жизненно необходимым для развития передовых технологий и конкурентоспособных услуг.

Результаты работы необходимы всем предприятиям, в особенности предприятиям малого и среднего бизнеса, которые не имеют возможности содержать штат специалистов по связи и привлекать сторонние консалтинговые компании. Использование результатов работы позволяет непрофессионалам принимать профессиональные решения.

Реализация результатов. Результаты приведенных в диссертационной работы исследований нашли практическое применение:

при разработке рекомендаций по организации ТО для 12 московских предприятий, в том числе предприятий авиатранспортного комплекса, среди которых Академия им. Жуковского, таможенный терминал аэропорта Шереметьево-2, транспортная компания Вилсон и другие, в рамках консалтинговых услуг Комстар;

при разработке типового задания на участие в тендере по обеспечению услугами телефонной связи для крупных бизнес центров;

при проведении деловой игры для студентов факультета "Экономики и менеджмента" МАИ по теме "Методы системного анализа в маркетинге";

при разработке бизнес-плана по внедрению услуги Direct Access компанией Комстар на российском рынке услуг дальней связи;

при разработке Комстар материалов на соискание премии ГКС РФ в области качества за 1998г;

Апробация работы. Основные результаты исследования обсуждались на конференциях профессорско-преподавательского состава МАИ, на Первом московском международном молодежном форуме

"Образование, карьера, занятость", а так же на производственных совещаниях Службы маркетинга коммерческого оператора услуг связи компании Комстар.

**Объем и структура работы.**Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 120 наименований и 3 приложений.

Основная часть работа содержит 134 страницы машинописного текста, 26 таблиц, 32 рисунка.

В первой главе определены сущность и значение телекоммуникационного обеспечения для предприятий, проведено исследование проблем при организации телекоммуникационного обеспечения, проанализированы применяемые предприятиями подходы к организации ТО, исследован структурный состав телекоммуникационного обеспечения предприятия.

Во второй главе исследуется процедура организации ТО и критерии выбора поставщика услуг связи. Результатом являются разработка методического подхода к организации ТО, состоящего из алгоритма действий предприятия и уравнений расчета частных и интегрального показателя привлекательности ТО. Рассмотрены варианты использования методического подхода в условиях недостатка исходной информации, гипердинамического изменения рыночной ситуации, отсутствия подходящего решения по критериям, установленным потребителем услуг связи, проведена оценка рисков.

На основании выработанных подходов к организации ТО, в третьей главе проводится их практическое изучение. Разработан информационно-программный комплекс для автоматизации процесса организации и управления ТО предприятия. Собраны и систематизированы исходные данные для моделирования ТО московских потребителей делового сектора. На примере четырех компаний проведено моделирование ТО,

4 оценен экономический и интегральный эффект от применения

предложенной в диссертации разработки.

Завершается работа обоснованием необходимости продвижения результатов диссертационного исследования через специализированные научно-производственные и отраслевые центры.

Публикация результатов. Основные положения диссертационной работы опубликованы в пяти источниках [5], [21], [40], [41], [42].

## Исследование проблем организации телекоммуникационного обеспечения на предприятии

В соответствии с моделью рынка, построенной в [10], следует, что в процессе создания, потребления и оплаты услуг связи действуют три субъекта с различными целями: потребитель, производитель, оператор. Их интересы противоречивы; они и определяют тенденции развития услуг связи. Потребитель заинтересован в получении качественных услуг по минимальной цене, причем он покупает только те услуги, которые ему необходимы. Оператор - поставщик услуг связи заинтересован в продаже потребителю максимального объема услуг связи по максимальной цене. В условиях рыночной экономики окончательное решение определится точкой равновесия на диаграмме спрос-предложение.

О том, как найти это положение на рынке телекоммуникационных услуг с точки зрения поставщиков услуг связи и телекоммуникационного оборудования написано много научных работ и опубликовано книг [79], [72], [83], [71], [46], [100] и др. Это подтверждает сложность процессов формирования тарифов на услуги и оборудование связи, а так же определение политики поставщиков в отношении качества и доступности v Tyr.

Оптимальное определение тарифов является крайне сложной экономической задачей, имеющей иногда и политический, и социальный оттенок. Эта многопараметрическая задача решается на основе, как опыта операторов, так и прогнозирования спроса и предложений [10]. Для ее решения на предприятиях электросвязи создаются производственные отделы, отвечающие за изучение внутреннего потенциала компании и внешнего рынка в части поведения потребителей и конкурентов. Задача этих отделов состоит не только в том, чтобы установить конкурентную цену на продукцию/услуги предприятия связи, но и разработать комплекс мер для продвижения услуг предприятия на рынок [83], [46]. Для конкурентного рынка крайне важна оценка рыночных показателей - спроса и анализа цен и товаров конкурентов, а также тщательный анализ потребностей отдельных категорий потребителей [79].

В наиболее передовых регионах России (Москва, С .Петербург, Н.Новгород, Екатеринбург, Новосибрск и др.) на протяжении 90-х годов проходил процесс формирования рынка телекоммуникационных услуг с присущими ему атрибутами конкуренции и рыночного ценообразования.

В условиях формирующегося рынка основным направлением деятельности операторов являлось завоевание рынка крупных клиентов. Анализ статистических данных, приведенных на рисунке 1, показывает, что менее 15% клиентов одного из крупнейших московских коммерческих операторов приносят ему более 80% доходов. Информация, полученная по остальным московским негосударственным операторам связи, также подтверждает это соотношение. Схожая закономерность в близких к полученной нами величинах была выявлена для крупного государственного оператора связи АО "ММТ" в [71], где автор поставил ее в соответствие правилу Паретто "20 на 80". Аналогичная ситуация наблюдается и у большинства иностранных операторов связи. Например, доход, получаемый ВТ от услуг связи, предоставляемых крупной клиентуре (7000 абонентов), достигает трех-четырех млрд. фунтов стерлингов в год. Такой же доход в общей сложности приносят около 300 тысяч средних компаний и 3 млн. малых предприятий [79].

При таком распределении расходов потребительского рынка естественным стремлением операторов является захватить как можно больше крупных потребителей услуг связи. Именно на этом сегменте происходит наиболее ожесточенная конкурентная борьба, предлагаются самые гибкие и комплексные решения всех телекоммуникационных проблем клиентов. Операторы досконально изучают потребности крупных потребителей и варианты необходимых им пакетов услуг с целью выиграть конкурентную борьбу у других компаний.

Проблеме повышения конкурентного статуса оператора услуг связи посвящены десятки, научных и практических публикаций [83], [71], [46], [70] и др. В этих работах досконально исследованы все аспекты деятельности поставщика услуг связи: организационные, экономические, финансовые, технические, технологические, управление персоналом, составлены прогнозы развития и многое другое.

Наряду с этим практически отсутствуют научные работы, рассматривающие рынок услуг связи с точки зрения потребителя.

В последнее время в специализированной и массовой печати стали все чаще появляться публикации информационно-просветительского толка, из которых рядовой потребитель может извлечь сведения о новых телекоммуникационных технологиях [57], [64], [68], [74], [78] и ситуации на рынке связи [99], [55], [27], [42]. Данные, приводимые в подавляющем большинстве материалов, носят необъективный и откровенно заказной характер, что подрывает доверие потребителя ко всем без исключения публикациям подобного характера.

Среди заслуживающих доверия статей, на которые можно полагаться при выборе поставщика услуг связи, преобладают те, где авторы не пытаются делать поверхностных выводов, а приводят цифры по тарифам и другим формализуемым параметрам предоставляемых операторами услуг связи.

Не все параметры, существенные для потребителя поддаются формализации. Форма подачи и структура цены (тариф) на услуги связи сильно варьируется в зависимости от оператора и представляет собой функцию от большого числа переменных. Для потребителя практически невозможно самостоятельно рассчитать уровень затрат на услуги связи исходя из публикуемых тарифов: операторы используют сложные схемы, для того чтобы увеличить затраты потребителя.

Даже, если потребитель покупает услуги по простейшей схеме (установочная плата, плюс ежемесячная фиксированная абонентная плата, плюс повременный тариф), он едва ли сможет с высокой степенью достоверности спрогнозировать (хотя бы на один год) номенклатуру и объем потребления услуг связи: для этого необходимо обладать практическим опытом, которого у руководства большинства предприятий нет.

Выбирая поставщика услуг телефонной связи предприятие (в Москве) имеет возможность выбирать среди десятков компаний, предоставляющих одинаковые услуги по практически, одинаковым на первый взгляд ценам. Перед потребителем встает вопрос: "Какими критериями необходимо руководствоваться при выборе оператора связи?" В условиях стабилизации экономики и начала экономического роста, как уже отмечалось, значение ценовых факторов снижается. При сравнительно одинаковом качестве даже оформление счетов может стать решающим фактором при принятии решения о смене поставщика услуг. Критерии оценки и выбора операторов очень индивидуальны. Вместе с тем огромную роль по-прежнему играют далеко не рыночные механизмы "назначения нужного оператора" [59].

Парадокс нынешней ситуации на рынке услуг телефонной связи состоит в недостатке полезной и при этом избытке "мусорной" информации о компаниях, предоставляющих услуги связи. Потребителю сложно сориентироваться в мощных потоках рекламной и специализированной информации, выплескиваемой конкурирующими компаниями и средствами массовой информации, как правило, находящимися на контракте у этих же поставщиков услуг связи. Например, большинство крупных московских коммерческих операторов телефонной связи содержат штат профессиональных корреспондентов. которые пишут заказные "аналитические" статьи с тем, чтобы преподнести в выгодном свете своего заказчика. Для получения объективных данных о поставщике услуг связи необходимо затратить много времени и других ресурсов.

## Разработка методики оценки привлекательности поставщика услуг связи

Во время экономического кризиса предприятия стараются экономить на аренде офисных помещений, что выражается в смене местоположения офиса компаний. При переезде нельзя забрать с собой фиксированные телефонные линии и номера. Фирма теряет контакт с клиентами, которые будут звонить по старым телефонным номерам. Если существует вероятность смены месторасположения офиса более одного раза в год, то рекомендуется приобретать услуги связи у оператора с максимальной зоной охвата территории, с тем, чтобы он мог сохранить за переезжающей компанией ее телефонные номера и установить их по новому адресу. Как правило, в этом случае стоимость переустановки линий ниже вдвое, чем при новой установке.

Если потеря инвестиций в ТО наступает вследствие разорения самой компании, то эта потеря окончательная и анализу не подлежит. 2. Риск формирования не оптимальной структуры ТО Формирование не оптимальной структуры ТО подразумевает упущенную возможность по экономии денежных средств за счет приобретения равных по качеству, но более дешевых услуг связи. Для предотвращения этого риска предприятию необходимо получить максимум информации о поставщиках услуг связи и не боятся экспериментировать, используя услуги связи новых небольших операторов, которые предлагают низкие тарифы (подразумеваются услуги дальней связи). 3. Риск увеличения расходов на ТО сверх установленной нормы Перерасход средств возникает-. вследствие расширения бизнеса компании, увеличения стоимости услуг связи. чрезмерной болтливости сотрудников. Для первого случая необходимо поднять планку установленной нормы расходов на связь. Для второго случая либо согласиться, либо начать пользоваться услугами альтернативного оператора. Для третьего варианта, необходимо ужесточить меры по контролю за телефонными разговорами сотрудников. Например, поставить офисную АТС, которая ведет учет телефонных разговоров с рабочих мест, или выдать сотрудникам телефонные карты с личным номером, по которому оператор связи ежемесячно предоставляет детализацию в счете за услуги связи. 4. Риск низкой эффективности ТО Когда предприятие столкнулось с проблемой невыполнения оператором заявленных технических и сервисных характеристик предоставляемых услуг связи, то оно вправе отказаться от услуг оператора, потребовав компенсации. Если нарушенные условия не были оговорены в договоре, то рекомендуется сменить оператора связи или взять альтернативного оператора. 5. Риск перебоев в связи Перебои в предоставлении услуг связи возникают у любого оператора из-за ошибок технического персонала, сбоев оборудования, а также по причинам форс мажора. Если бизнес предприятия сильно зависит от бесперебойности связи (банки, медицинские учреждения и др.), то необходимо обязательно оговорить время устранения сбоев, а также штрафные санкции за невыполнение взятых обязательств. Предприятиям, для которых перерывы связи неприемлемы, рекомендуется использовать резервные беспроводные каналы связи. 6. Риск задержки оператором сроков начала предоставления услуг связи Этот риск снижается, если предприятие-заказчик предусмотрит в договоре серьезные штрафные санкции по отношению к оператору, которые наступят в случае задержки сроков начала предоставления услуг связи. Рассмотренные шесть рисков наиболее типичны для России. Оценим их влияние на процесс организации ТО. Современная наука предлагает несколько подходов к оценке инвестиций с учетом рисков [13], [17], [47]. В нашем случае целесообразно использовать экспертную оценку вероятности возникновения рисков. Чем больше вероятность риска, тем меньше привлекательность варианта ТО. Если вероятность возникновения риска за расчетный период равна 20%, то полученный нами ранее интегральный показатель привлекательности ТО должен быть уменьшен на 20%. Оценить величину каждого из шести рисков сложно, поэтому предприятие может и не прибегать к корректировке интегральной оценки привлекательности относительно рисков, если самостоятельно решет вопрос организации ТО. Когда предприятие привлекает специалистов, то оно вправе требовать от них провести оценку вышеперечисленных рисков. Частные случаи применения методического подхода Рассмотренный вариант методического подхода к организации телекоммуникационного обеспечения предполагал идеальные условия, в которых находится предприятие: наличие полной и достоверной информации о внешнем рынке и потребностях предприятия, стабильная ситуация на рынке связи, обязательное наличие вариантов, удовлетворяющих поставленным требованиям и ограничениям. В действительности такое сочетание возникает редко. Поэтому необходимо исследовать частные случаи применения методического подхода. 1. Недостаток исходной информации для принятия решения Это наиболее типичная проблема, с которой сталкивается потребитель. Для определения структуры, объемов потребностей в услугах связи и рангов важности критериев оценки привлекательности предприятию рекомендуется осуществить подстановку в уравнение среднестатистических значений. В части получения достоверных сведений по операторам (тарифы, качество, перечень услуг и т.п.) необходимо воспользоваться информацией, предоставленной в приложении к настоящей работе. Все неизвестные величины при решении задачи организации ТО с применением методического подхода, по умолчанию, будут приняты равными средним значениям для типового потребителя. 2. Гипердинамическое изменение рыночной ситуации

В условиях частых изменений тарифной политики операторов связи, выходом на рынок новых операторов связи, появлением дешевых технологий передачи речи и данных, сближению по стоимости услуг мобильной и фиксированной телефонной связи, потребителю сложно отслеживать возможности, которые открывает перед ним рынок. Для того чтобы не упустить их, предприятие должно, минимум, два раза в год проводить исследование рынка связи собственными силами и критически оценивать эффективность и, стоимость телекоммуникационного обеспечения, которое использует.

## Моделирование телекоммуникационного обеспечения для предприятий Москвы

Проанализируем оставшиеся три категории, удовлетворяющие необходимым требованиям, по наличию "желательных" критериев на примере наиболее типичных представителей в своей группе.

Исследование московского рынка информационных услуг. связанных с телекоммуникационным рынком выявило следующих фигурантов: В первой категории: МТУ СИ, Заочный Институт Связи и Информатики, МАИ, МАТИ и много других вузов, занимающихся подготовкой и переподготовкой управленческих кадров, имеющих как техническую, так и экономическую базу. Ко второй категории относятся отраслевые центры при ГКС РФ, созданные на базе центров по повышению профессиональной квалификации и по переподготовке кадров при МС РФ, а так же специализированные информационные центры при различных ведомственных изданиях (журналы "Информ Курьер Связь \ "Вестник Связи", Мир Связи и Информации" и другие) и крупных государственных предприятиях в области связи, таких как НПО "Комета", «НПО имени Хруничева» и другие. Третья категория - наиболее многочисленная, в ней представлены все коммерческие и хозрасчетные организации, оказывающие информационные и консалтинговые услуги применительно к рынку телекоммуникаций, начиная от обзоров периодической печати и заканчивая разработкой сложных комплексных задач по телефонизации крупных корпоративных клиентов, имеющих сложную территориально распределенную структуру. Список этих компаний довольно значителен: Алго, Телеком Форум, Телеконсалт, Московская Информационная Сеть, КомИнфо, СРМС, Купере и Лайбранд, Артур Андерсен, Интерфакс-Михайлов и Партнеры, а так же другие фирмы, всего более 50. По представленной в таблице 26 оценке соответствия категорий потребителей по наличию "желательных" критериев, наиболее предпочтительно выглядит категория "Специализированные отраслевые центры". Для продвижения методики, полученной в диссертационном исследовании "Специализированный отраслевой центр" (далее СОЦ) должен решить несколько организационно-технических задач: 1. Собрать, систематизировать и поддерживать в рабочем состоянии базу данных по состоянию рынка телекоммуникационных услуг. В качестве структуры БД может быть использована табличная форма представления, разработанная в диссертационной работе.

Сбор общей информации о рынке следует осуществлять из открытых источников: это рекламные материалы компаний - операторов связи, материалы выставок, конференций, информация о компаниях, содержащаяся в Интернет, а так же публикации в специализированных отраслевых и периодических изданиях. Коммерческую информацию по динамике и уровню цен на услуги связи СОЦ может получать тремя способами: а) на основании публикуемых оператором данных по стандартным тарифам; б) по запросу от имени потенциального клиента; в) путем сбора информации по тарифам от существующих клиентов оператора- Для получения наиболее полной картины следует комбинировать все три способа.

Информацию по качеству предоставляемых услуг и уровню сервисного обслуживания (время устранения неполадок в сети и т.п.) следует определять на основании данных декларируемых оператором и на основе отчетов отделов по работе с жалобами, которые в том или ином виде присутствуют в организационной структуре любого оператора связи.

Для оценки финансовой устойчивости и других экономических показателей следует использовать данные Госкомстата по компаниям, а также годовые финансовые отчеты по операторам, которые по форме собственности являются открытыми акционерными обществами.

Для получения бальных оценок по нематериальным - имиджевым показателям (кадровый потенциал, поддержка государственными структурами и т.п.) необходимо привлекать экспертов, которые могут быть как сотрудниками операторов, так и работниками ГКС или каких-либо консалтинговых фирм. Результаты опроса необходимо обработать, получив интегральную балльную оценку, с учетом коэффициента согласованности мнений экспертов. 2. Осуществлять поиск и привлечение студентов для обучения

Объективную потребность в прикладном использовании методики на московском рынке испытывают 30-40 тысяч малых и средних предприятий. Помимо этого нельзя не учитывать спроса на образовательные услуги со стороны индивидуального сектора. Поэтому необходимо планировать проведение параллельно двух программ продвижения полученных результатов.

Первая программа должна быть ориентирована на профессиональных пользователей: коммерческие предприятия, государственные и муниципальные органы, вторая - на индивидуальных потребителей. В рамках первой программы целесообразно использовать собственные наработки СОЦ по взаимосвязи с предприятиями и организациями, которым необходимы специалисты, способные принимать обоснованные решения в области связи. По второй программе отраслевому центру следует активно сотрудничать с московскими Вузами, которые обладают достаточной известностью и благоприятным имиджем на рынке образовательных услуг для индивидуальных потребителей.

При разработке маркетинговой программы по стимулированию сбыта образовательных услуг, в части обучения методике организации СТО для абонентов делового сектора, следует учитывать специфику спроса на образовательные услуги. Данные вопросы были глубоко изучены в диссертационной работе [62]. Автор проводит анализ образовательных программ и делает выводы об эффективности методов обучения по различным категориям обучающихся. Основываясь на результатах [62], получен вывод, что для предприятий наиболее эффективно при освоении методического подхода использовать дополнительное профессиональное образование, а для индивидуальных потребителей — ознакомление следует проводить в рамках общеобразовательных программ по курсу организация производства или системный анализ. Для обеих категорий ознакомление с разработкой рекомендуется в форме деловой игры, которая разработана на основании данного диссертационного исследования и была апробирована в МАИ для студентов третьего курса факультета "Экономики и менеджмента".

## Организационно-экономические аспекты внедрения разработки

Для обеспечения процесса обучения методическому подходу к организации ТО необходимо наличие у этого учебного центра (СОЦ или ВУЗ) материальной, кадровой и финансовой составляющих.

К материальной базе относятся помещения, где проводятся занятия, а так же компьютерная и другая техника, необходимая для обеспечения процесса обучения. В случае если обучение проводится в рамках проведения выставок и конференций, следует иметь сокращенный вариант обучения методике, реализованный на портативном компьютере.

Кадровый потенциал предполагает наличие в штате СОЦ и ВУЗ специалистов в области маркетинга, имеющих достаточную техническую подготовку для восприятия методики с целью ее дальнейшего изложения слушателям учебных программ.

Источниками финансирования программы продвижения и популяризации методики могут быть: а) средства государственной поддержки СОЦ, то есть выполнение государственного заказа на исследования в области связи; б) финансирование программы продвижения методики за счет диверсификации деятельности СОЦ, то есть за счет других коммерчески успешных проектов СОЦ; в) за счет взимания платы за сертификацию специалистов с правом оказания услуг по оценке привлекательности ТО. Возможно также использование комбинаций перечисленных источников финансирования.

Помимо трех перечисленных задач важным аспектом успешного продвижения методики на базе СОЦ является поддержание финансовой независимости СОЦ и как следствие - непредвзятость его оценок, определяющих конечный результат рекомендуемый заказчику. При этом необходимо противостоять попыткам отдельных операторов связи, заинтересованных в выгодных для себя результатах оценки, а также стремлению влиять на решение экспертного совета СОЦ. Достижение этой цели возможно за счет гибкого использования источников финансирования, описанных ранее.

Исходя яз задач решаемых на базе СОЦ, можно выделить экономическую, социальную и научную функции СОЦ. С точки зрения экономики СОЦ предоставляет предприятиям и организациям возможность оптимизировать по технико-экономическим показателям телекоммуникационное обеспечение, что позволит повысить экономическую эффективность работы предприятия. Социальная функция СОЦ состоит в обеспечении дополнительных рабочих мест как в отрасли образования, так и среди специалистов, прошедших обучение. Кроме того, обучение методическому подходу повышает уровень информатизации общества, поощряет использование вычислительной техники для решения прикладных задач. Научная функция СОЦ состоит в накоплении и систематизации информации о современных телекоммуникационных технологиях, поддержание в актуальном состоянии статистического аппарата, необходимого для прогнозирования развития отрасли и принятия стратегических решений на уровне руководства отрасли связи и страны в целом. Выводы В третьей главе разработан информационно-программный комплекс, упрощающий потребителям делового сектора процесс организации ТО, позволяющий непрофессионалам принимать профессиональные решения. 2. Эффективность использования ИГЖ подтверждена моделированием телекоммуникационного обеспечения для четырех компаний - представителей наиболее распространенных категорий потребителей: торгово-посреднической фирмы, представительства иностранной компании, небольшого бюджетного предприятия и туристической фирмы. 3. Моделирование ТО проводилось с учетом системы приоритетов и ограничений, которая позволяет выявить наиболее привлекательного поставщика для данной конкретной категории. Ни один оператор не занял первого места дважды, что говорит о специфике потребностей различных предприятий, а так же неоднородности предприятий - поставщиков услуг связи. 6. Разрыв по величине интегрального показателя привлекательности ТО, удовлетворяющего поставленным требованиям и ограничениям составлял до 250%. 7. Реальная экономия денежных средств варьировалась от 30% до 60% в месяц. Абсолютная экономия достигала 1.500 долларов США в месяц или 18.000 долларов США за расчетный период величиной 1 год. 8. Таким образом, в условиях рыночной экономии и конкуренции на рынке связи эффективность использования разработанного ИГЖ очевидна: помимо увеличения уровня информированности потребителей о возможностях рынка, ИГЖ приносит реальную экономию предприятию, выражаемую как в относительных величинах - привлекательности варианта ТО, так и в абсолютной величине экономии денежных средств. 9. С целью максимизации экономического эффекта от внедрения методического подхода необходимо осуществлять его продвижение на базе Специализированного отраслевого центра, который выполняет экономическую, социальную и научные функции. На основе проведенных исследований сделаны следующие выводы: 1. Анализ процесса организации телекоммуникационного обеспечения на российских предприятиях выявил комплекс проблем, которые не могут быть решены на базе имеющихся подходов к организации ТО. Для этого необходимо провести их совершенствование. 2. Наибольшую актуальность совершенствование процесса организации ТО имеет для предприятий малого и среднего бизнеса, которые не могут позволить себе затраты на привлечение независимых консультантов и содержание штатных специалистов в области связи. 3. Исследование алгоритма организации ТО показало, что из девяти этапов сложность для предприятия представляют три: определение потребности в услугах связи, сбор и систематизация информации об услугах предоставляемых на рынке, расчет интегрального показателя привлекательности услуг связи с учетом специфики потребностей и ограничений данного конкретного предприятия. 4. Проведенное на представительной выборке исследование факторов, определяющих привлекательность телекоммуникационного обеспечения, позволило выявить пять категорий критериев, среди которых: цена, качество, время, наличие дополнительных услуг и сервисов, привлекательность оператора связи.