

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КАТЕГОРИИ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Новые информационные
технологии

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- Появление интернет-технологий, позволяющих выстраивать деловые отношения в среде Интернет, дает возможность говорить о возникновении нового образа экономики, которая может быть названа «сетевой» или «интернет-экономикой». Иногда для ее обозначения используется термин «виртуальная экономика».

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- Развитие общества ведет к тому, что информация становится жизненно важным элементом современной экономики и приводит к росту информационной составляющей затрат на производство продукции.
- Увеличение информационной составляющей в стоимости товара неизбежно вовлекает потребителя в процесс производства стоимости.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- Понятие сетевой экономики возникло в условиях использования различных информационных сетей. Можно, в первом приближении, классифицировать информационные сети по уровню интеграции следующим образом:
 - корпоративные сети (интранет);
 - сети делового партнерства (экстранет);
 - глобальные сети (например, Интернет).

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- Это важно иметь в виду при использовании информационных ресурсов сетей в так называемой , «сетевой экономике», которая может быть определена следующим образом:

Сетевая экономика = традиционная экономика + информационные ресурсы и технологии

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

Сети должны обеспечить:

- доступность требуемой информации в любое время;
- возможность анализировать и оценивать полученную информацию;
- появление нужного покупателя.

Среди тенденций развития сетевой экономики можно отметить следующие:

- индивидуальный подход к квалифицированному покупателю;
- появление глобальной конкуренции, при которой не имеет значение место производства, известность марки, устоявшиеся связи и т. д., но важными являются качество, уровень сервиса и т.п.;
- наличие информационных посредников;
- снижение стоимости транзакций, издержек на маркетинг и рекламу, коммуникаций и в конечном счете цены товара;
- изменение структуры существующих предприятий и компаний;
- автоматизация бизнес-процессов.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

В докладе, подготовленном Европейской комиссией в 1997 г., дается одно из первых определений сетевой экономики - это «среда, в которой любые компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут с помощью интернет-технологий контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия».

С понятием сетевой экономики связывают создание и модернизацию программного обеспечения, компьютерных чипов, мобильной связи и т. д., в общем, тех видов деятельности человека, которые относятся к техническому прогрессу в области информационных технологий.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

Сформулируем наиболее важные принципы функционирования и развития сетевой экономики.

- *Принцип экспоненциального развития сетевой экономики.*

Этот принцип находится в полном соответствии с экспоненциальным ростом числа провайдеров различного уровня и числа пользователей в сетях Интернет и Интранет.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип возрастающего эффекта.*

Благодаря возросшему объему сети в нее вовлекается все большее количество бизнесменов и коммерсантов. В результате увеличивается объем производства и продаж товаров (услуг), что приводит к росту объема получаемой прибыли участниками бизнес-процессов. В традиционной экономике увеличение поставляемого на рынок товара осуществляется по линейному закону, а в сетевой экономике - по экспоненциальному. В традиционной экономике от снижения себестоимости продукции выигрывает (за счет получения дополнительной прибыли) ограниченное количество компаний, а в сетевой экономике экономическую выгоду получают все участники, которые делят между собой образовавшуюся прибыль. Вполне понятно, что не все получают одинаковую долю. Значительная часть прибыли может инвестироваться в развитие сетевых технологий.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип полноты.*

В сетевой экономике ценность товара (услуги) обусловлена как избыточностью предложения, так и повсеместностью его распространения. Иначе говоря, имеет место возникновение «эффекта факса». Он состоит в том, что чем больше товара в сети, тем более ЦЕННЫМ он становится. Однако этот принцип противоречит известным понятиям, отражающим соответствующие экономические закономерности традиционной экономики. Первый из них: ценность определяется редкостью товаров, поскольку их количество ограничено. Второй: избыточное производство товаров приводит к значительной потере их ценности. Между тем в сетевой экономике ценность обуславливается как избыточностью предложения, так и повсеместностью (масштабностью) распространения товаров и услуг.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип обратного ценообразования.*

Суть его состоит в том, что все лучшие товары (услуги), встречающиеся в сетевой экономике, имеют явную тенденцию к снижению цен со временем. В традиционной экономике незначительное усовершенствование товара приводит к росту его цены. В сетевой экономике получение существенно более качественного товара за меньшую цену становится реальностью, если немного повременить с его покупкой.

Система обратного ценообразования распространяется на микропроцессоры, телекоммуникации, микросхемы и на информационные продукты.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип бесплатности.*

Согласно принципам обратного ценообразования и полноты, самые ценные услуги (в том числе сервисные) должны предоставляться заинтересованным покупателям бесплатно.

Рост количества предоставляемых пользователям копий (например, программных продуктов) приводит к увеличению ценности каждой из них. Продавая в последующем модернизированные варианты продукта и дополнительное сервисное обслуживание к нему, фирмы могут постоянно и достаточно хорошо зарабатывать, даже если они распространяли первоначальную версию продукта бесплатно.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип переоценки ценностей.*

Состоит в постепенном, однако не полном замещении материальных ценностей системой знаний и информационными ценностями. Доля стоимости информационной составляющей в стоимости современных товаров постоянно растет.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип глобализации.*

Сетевая экономика может быть представлена совокупностью связанных между собой рынков в мировом масштабе. Географическое расположение сетевых компаний не имеет принципиального значения. Любой бизнес в сетевой экономике распространяется практически мгновенно по всем странам мира. Глобализация в сетях телекоммуникаций связана с определенными изменениями национальных интересов производителей, работающих в сетевой экономике.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип анархии.*

Анархия - это определенная форма порядка», основной способ существования сетевой экономики. В ней нет центрального планового органа, который бы координировал и направлял деятельность участников сети. Сетевая экономика слабо поддается регулированию.

Принципы функционирования и развития сетевой экономики

- *Принцип хаоса.*

Жизнеспособность компаний в сетевой экономике обеспечивается посредством периодически наступающего неравновесного состояния. При этом происходит уничтожение неконкурентоспособного сетевого предприятия. Одновременно создаются благоприятные условия для рождения нового, более эффективного бизнеса. Практикой установлено, что срок существования бизнеса в сетевой экономике значительно меньше, чем в традиционной экономике (примерно в 3 раза). При этом с уничтожением старых рабочих мест появляется большое количество новых рабочих мест с более высоким уровнем оплаты труда. По мнению ряда специалистов, сетевая экономика функционирует в условиях периодически наступающего хаоса, который является одним из двигателей динамичного развития сетевой экономики.

Характеристика продукции сетевой ЭКОНОМИКИ

В краткий перечень потребностей общества в информационных услугах входят:

- долговременное хранение информации (книги, библиотеки, микрофильмы и т. п.);
- сбор (получение), хранение и предоставление информации для различных видов деятельности;
- научная и специальная профессиональная информация (картотеки литературы и специальных сведений, аннотированные списки, реферативные сборники, библиографии и т. п.);
- управленческая информация для обоснования и принятия решений (статистические отчеты, сводки показателей деятельности, паспорта объектов, справочники, своды законодательных актов, архивы и т. п.);
- коммерческая информация (списки с адресами и телефонами фирм, сведения о товарах, их ценах, производителях, отчеты о финансовом состоянии фирм, курсы валют и акций, своды законов по коммерческой деятельности, налогам, авторскому праву и т. п.);
- массовая информация (расписание движения транспорта, адреса и профиль магазинов, прогнозы погоды, адреса предприятий бытового обслуживания, адреса станций медицинской помощи, справочники, справочные службы, в том числе телефоны, объявления в СМИ и т. д.);
- передача (пересылка) информации (почта, телеграф, телефон, радиосвязь и т. п.);
- обработка информации по различным направлениям хозяйственной и социальной деятельности в органах государственной статистики, в научно-исследовательских и военных организациях, *министерствах и ведомствах, на предприятиях и др.*

Характеристика продукции сетевой ЭКОНОМИКИ

- Услуги по преобразованию информации и обеспечению доступа потребителей к ней являются основными для конечного потребителя и могут рассматриваться как информационный продукт.
- Информационный продукт представляет собой информацию, собранную, переработанную (обработанную) и представленную в виде, удобном для пользователя, и предлагаемую на информационном рынке в качестве товара.

Характеристика продукции сетевой экономики

Схема классификации продукции и услуг в сетевой экономике



Характеристика продукции сетевой ЭКОНОМИКИ

Предоставление информации связано обычно с оказанием пользователю некоторых услуг по ее обработке и доступу к ней (обработка на серверах, услуги по теледоступу к базам данных, просто подбор сведений по запросу потребителя и т. д.). Такого рода услуги называют информационными услугами. Они могут выступать как в овеществленной (документ, технический носитель); так и в неовеществленной форме и, как правило, неотделимы от самой деятельности по обслуживанию пользователя (например, обучение пользователя).

Характеристика продукции сетевой ЭКОНОМИКИ

Предоставление информационных продуктов и информационных услуг потребителям часто называют **информационным обслуживанием** или **информационно-вычислительным обслуживанием**. Глобальные сети позволяют существенно поднять качество информационного обслуживания.

Характеристика информации как продукта и предмета труда

- Основным предметом труда в сетевой экономике является информация. Это так называемая исходная, или первичная, информация. Именно на ее основе создается информационный продукт, нужный для пользователя.
- Исходная информация, представляющая собой предмет труда, подвергается обработке(преобразованию) с помощью различных видов информационных технологий. Информация собирается, подвергается контролю, преобразуется, если это необходимо, в машиночитаемую форму, накапливается (хранится), подвергается сортировке, компоновке (подбору), математической обработке, преобразуется в удобную для восприятия человеком форму (таблицы, графики, схемы), передается пользователю в требуемой форме.

Характеристика информации как продукта и предмета труда

Таким образом, наряду с чертами, общими для предприятий материального производства, организациям, занятым производством информации, присущ ряд специфических особенностей:

- в процессе производства информации не создается вещественных продуктов;
- информация может фиксироваться на определенном вещественном носителе, являясь в то же время невещественным продуктом;
- имеется возможность как однократного, так и многократного удовлетворения потребностей с использованием одной и той же информации, а при однократном использовании информации процесс ее производства неотделим от процесса потребления;

Характеристика информации как продукта и предмета труда

- при однократном использовании информации в процессе материального производства ее стоимость сразу и полностью переносится на продукт, создаваемый с использованием этой информации, а в условиях многократного удовлетворения тех или иных потребностей производства информацией ее стоимость переносится на готовый продукт частями;
- потребительские свойства информации (своевременность, достоверность, полнота и др.), а значит ее потребительная стоимость могут изменяться во времени;

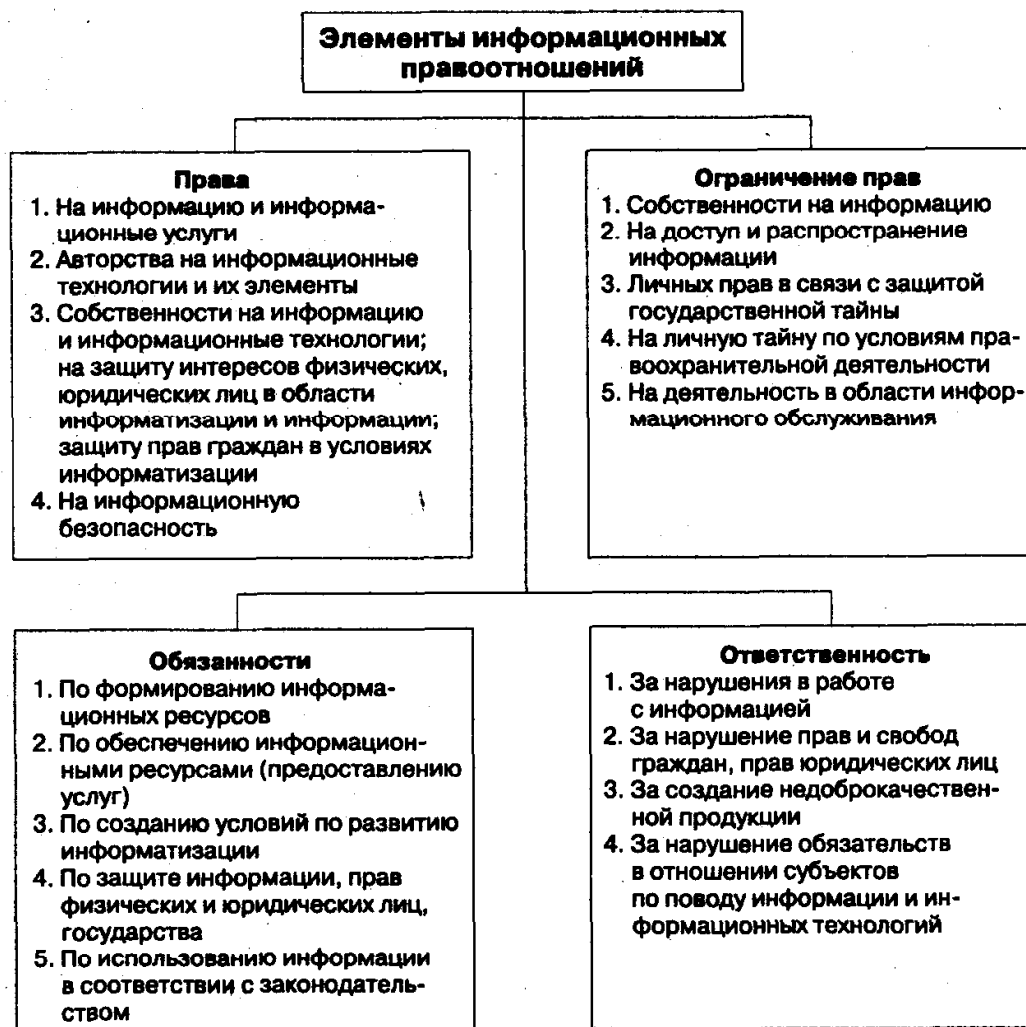
Характеристика информации как продукта и предмета труда

- в процессе потребления информация не уничтожается, все ее потребительские свойства сохраняются, в отличие от технических средств, которые изнашиваются тем сильнее, чем выше интенсивность их использования. Информация не изнашивается, и следовательно, чем интенсивнее она используется, тем меньшая доля ее стоимости будет включаться в себестоимость готового продукта;
- производство информации однородно для всех сфер управления.

Характеристика информации как продукта и предмета труда

- Законодательство РФ устанавливает правовой режим формирования и использования информационных ресурсов. По возможностям защиты имущественных прав они приравнены к другим, в том числе материальным, ресурсам. За исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ, информационные ресурсы могут быть товаром. На них распространяются права владения, пользования и распоряжения.

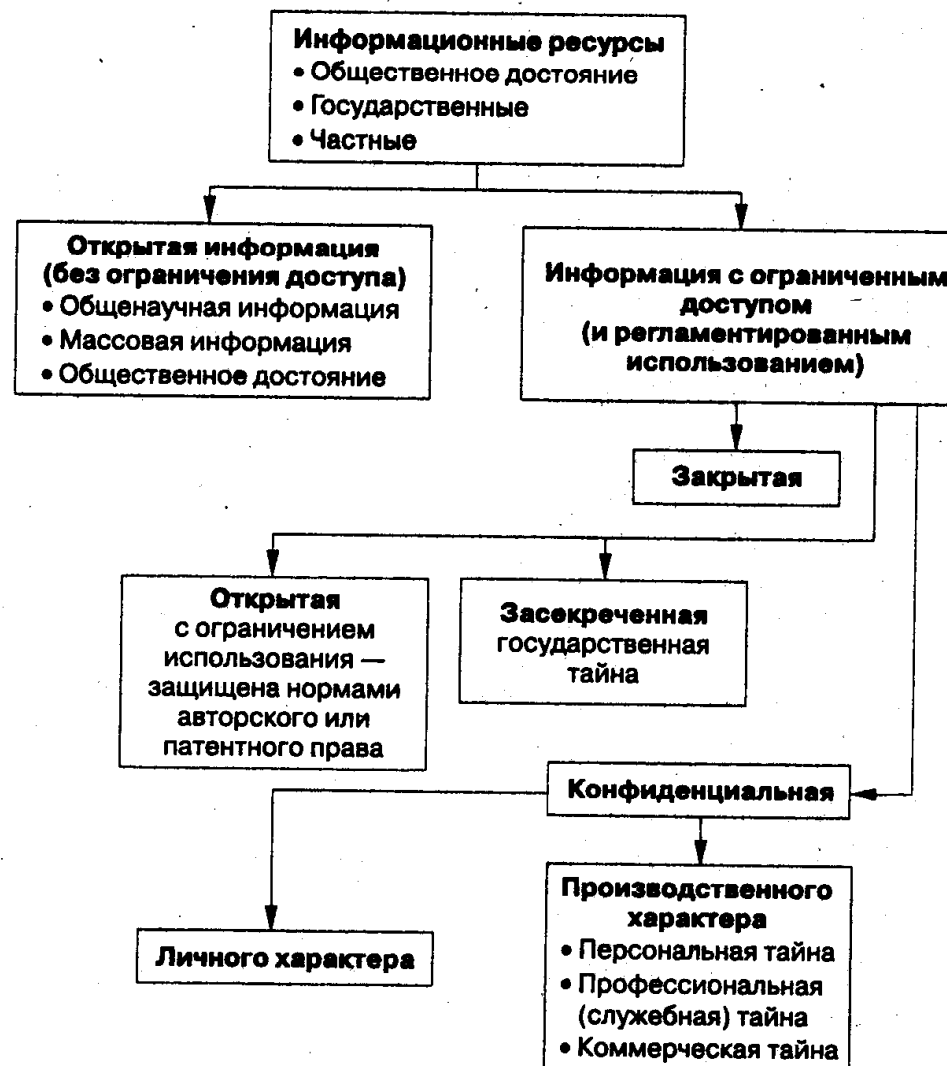
Характеристика информации как продукта и предмета труда



Классификация элементов правоотношений в информационной сфере.

Характеристика информации как продукта и предмета труда

Классификация информационных ресурсов (по признаку собственности, по доступу к информации и по ее использованию)



Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

- Под *рынком информационных услуг и продуктов* принято понимать совокупность экономических, правовых и организационных отношений по торговле между поставщиками (продавцами) и потребителями (покупателями). Рынок характеризуется определенной номенклатурой услуг и продуктов, предлагаемых на нем, а также условиями и механизмами их предоставления и ценами.

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

- Формирование устойчивого и относительно обособленного мирового и национального рынка в информационной сфере началось в середине 1950-х гг.
- До середины 1960-х гг. основными поставщиками на этом рынке выступали службы новостей и пресс-агентства, а также информационные службы банков, работающих на коммерческой основе. Услуги включали новости, распространяемые по телеграфным каналам, информационные издания, распространяемые по подписке, библиотечное обслуживание и копирование первоисточников.
- С начала 1960-х гг. параллельно с рынком традиционных информационных услуг начал формироваться рынок услуг электронной обработки и передачи данных. С середины 1960-х до середины 1970-х гг. важным видом услуг на рынке информации стали базы данных, содержащие вначале библиографическую, фактографическую и справочную научно-техническую информацию, а в дальнейшем все в большей степени торгово-экономическую, статистическую и профессиональную информацию.

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

В рамках информационного рынка специалисты ЮНЕСКО выделяют 3 основных сектора:

- *Информация* - т. е. деятельность по подготовке и продаже информации;
- *Информационные услуги* - т. е. деятельность по обработке и распространению информации;
- *Средства обработки информации* - т. е. производство оборудования, необходимого для подготовки и распространения информации и информационных услуг.

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

Если говорить конкретно о секторе рынка средств обработки информации, то его, в свою очередь, можно подразделить:

- на рынок технических средств обработки информации, к которым относится оборудование, необходимое для функционирования индустрии информации (вычислительная техника, оборудование связи, множительная и полиграфическая техника и др.);
- на рынок программных средств промышленно-производственного назначения (к ним относятся программные изделия, которые имеют материальный носитель, являются творческим, авторским продуктом и используются как инструмент для решения задач пользователей);
- на рынок услуг, направленных на поддержание функционирования предприятий сетевой экономики (обслуживание и ремонт технических средств, сопровождение ПО, обучение работе на технических средствах, услуги по их продаже и т. п.)

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

В составе российского информационного рынка можно выделить следующие основные сектора:

- рынок информационных и коммуникационных технологий (ИиКТ);
- рынок информационных продуктов и услуг;
- рынок программных продуктов;
- рынок телекоммуникаций и средств связи;
- рынок средств информатизации (ЭВМ различных типов, периферийное оборудование, оргтехника, комплектующие и принадлежности).

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

На информационном рынке информационные и телекоммуникационные технологии могут выступать в различном качестве:

- как товар. В этом случае они являются продуктами потребления различных субъектов рыночных отношений;
- как средство производства товаров и услуг. В этом случае они являются производственными ресурсами предприятий различной отраслевой принадлежности;
- как основа для слияния различных сфер производства и потребления продуктов и услуг;
- как один из системообразующих элементов информационного пространства, являющегося основой для развития национальной информационной инфраструктуры.

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов



Укрупненная товарная структура информационного рынка

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

Российский информационный рынок имеет свои характерные особенности, существенно отличающие его от зарубежных информационных рынков:

- отсутствие стабильности;
- неоднородность информационного рынка в разрезе регионов страны;
- слабая развитость сектора личного потребления;
- отказ государства от функционирования на информационном
- рынке в качестве производителя;
- низкая информационно-правовая культура общества в целом;
- недостаточное развитие и неэффективность информационной инфраструктуры;
- отставание в области информационных технологий и развития средств вычислительной техники;
- недостаточная финансовая поддержка научных исследований в области информатизации.

Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов

Однако в настоящее время российский рынок информации, информационных технологий, средств, продуктов и услуг - один из наиболее динамичных рынков. Сегодня он обеспечивает все программно-техническое обеспечение процессов информатизации и развития телекоммуникаций, и новейшие средства и технологии появляются на российском рынке практически одновременно с их появлением на зарубежных рынках.

МЕЖСОЕДИНЕНИЯ

Новые информационные технологии

Бугорский В.Н., Соколов Р.В. Сетевая экономика и проектирование информационных систем. – СПб.: Питер, 2007. – 320с.

Методика расчета стоимости межсоединений

межсоединение - это организация обмена информацией между узлами сети по определенной технологии в соответствии с установленными протоколами, которая позволяет передавать и получать необходимую информацию в требуемом месте, в заданных объемах, в определенное время.

Методика расчета стоимости межсоединений

Продукцией, создаваемой в межсоединениях, является передаваемая (получаемая) информация, которая характеризуется трафиком, представляющим собой совокупность сообщений, циркулирующих в сети.

За единицу информации при оценке объема трафика принимается один гигабайт.

Методика расчета стоимости межсоединений

Расчет за взаимопредоставляемые сетевые ресурсы и участие в предоставлении сетевых услуг осуществляется на основании:

- лицензий, выданных операторам на предоставление услуг связи;
- согласованных технических условий на присоединение, выданных оператором присоединяющей сети электросвязи;
- проектно-сметной документации, разработанной на основе технических условий оператора присоединяющей сети электросвязи и согласованной в порядке, установленном для проектирования сети электросвязи общего пользования;

Методика расчета стоимости межсоединений

- технико-экономических показателей операторов присоединяемой и присоединяющей сетей;
- рекомендаций по распределению затрат и определению себестоимости основных услуг сети электросвязи общего пользования;
- методики установления расчетных цен.

Методика расчета стоимости межсоединений

При участии более 2 операторов в предоставлении сетевых услуг взаиморасчеты осуществляются по цепочке, т. е. каждый предыдущий оператор рассчитывается с последующим, к которому он присоединен и через которого он получил доступ к сети электросвязи общего пользования.

Методика расчета стоимости межсоединений

Стоимость работ по реализации технических условий на присоединение определяется на основании проектно-сметной документации и может включать в себя:

- стоимость работ по организации соединительных линий от телефонной станции оператора присоединяемой сети электросвязи к телефонной станции оператора присоединяющей сети электросвязи для пропуска трафика от (к) присоединяемой сети электросвязи;
- стоимость работ по подключению соединительных линий к стационарному оборудованию с учетом стоимости линейного и стационарного оборудования;
- капитальные затраты на увеличение мощности межстанционных, межузловых, внутризонных и междугородных сетей электросвязи.

Методика расчета стоимости межсоединений

Взаиморасчеты операторов взаимодействующих сетей при присоединении на местном уровне включают в себя:

- плату за предоставление (аренду) технических средств для передачи сигналов электросвязи, обеспечивающих доступ к сети (соединительные линии, точки подключения), если доступ оператора присоединяемой сети электросвязи обеспечивается с использованием технических средств оператора присоединяющей сети;

Методика расчета стоимости межсоединений

- плату за текущее обслуживание технических средств (соединительных линий, точек подключения) - если технические средства, обеспечивающие доступ к сети, принадлежат оператору присоединяемой сети, а их обслуживание осуществляет оператор присоединяющей сети;
- плату за пользование сетевыми ресурсами (пропуск местного трафика).

Методика расчета стоимости межсоединений

Расчетные цены на предоставляемые операторами сетевые ресурсы и пропуск трафика должны возмещать затраты, связанные с эксплуатацией технических средств и предоставлением конкретных видов услуг электросвязи, обеспечивая при этом рентабельную работу операторов.

В расчетных ценах учитывается уровень рентабельности, сложившийся у оператора, предоставляющего услуги электросвязи пользователю в соответствующем регионе.

Методика расчета стоимости межсоединений

Наименование и обозначение статей затрат

Наименование статьи затрат	Обозначения статей затрат
Стоимость нематериальных активов	HMA
Стоимость основных средств	OC
Стоимость аренды линии связи	AL
Стоимость аренды выхода	AB
Величина оплаты труда персонала	$ЗП$
Тариф на локальный трафик	T_{loc}
Тариф на международный трафик	T_{int}
Налоги	T_{ax}
Накладные расходы	$Эксп$
Средний объем локального трафика	V_{loc}
Средний объем международного трафика	V_{int}
Срок эксплуатации оборудования	t

Методика расчета стоимости межсоединений

Оплата труда (ЗП) является ежегодно возобновляемыми постоянными издержками. Форма оплаты — повременная. Фонд оплаты труда определяется штатным расписанием и может быть рассчитан как сумма ЗП + $F_{\text{ЗП}}$. При этом:

$$\text{ЗП} = \sum_{i=1}^I O_{T_i} \times n_i$$

где O_{T_i} — оклад i -й должности; n_i — численность сотрудников i -й должности, I — количество наименований должности.

$F_{\text{ЗП}}$ (отчисления во внебюджетные фонды) рассчитываются по формуле:

$$F_{\text{ЗП}} = \text{ЗП} \times T_{\text{ЗП}}$$

где $T_{\text{ЗП}} = T_{\text{пф}} + T_{\text{сс}} + T_{\text{мс}}$; $T_{\text{пф}}$ — ставка отчислений в пенсионный фонд; $T_{\text{сс}}$ — ставка отчислений в фонд социального страхования; $T_{\text{мс}}$ — ставка отчислений в фонд медицинского страхования.

Методика расчета стоимости межсоединений

Налог на добавленную стоимость (НДС) вычисляется с учетом ставки данного налога и величины налогооблагаемой базы, принимаемой равной величине выручки.

$$\text{НДС} = V \times T_{\text{НДС}}$$

где V — объем выручки; $T_{\text{НДС}}$ — ставка налога на добавленную стоимость.

Нематериальные активы (стоимость получения лицензии, разрешения и т. п.), которые также подлежат амортизации, оцениваются затратным способом. Величина нематериальных активов (НМА) может быть рассчитана по формуле:

$$\text{НМА} = \sum_{j=1}^J (\text{НМА}_j - a_j),$$

где НМА_j — первоначальная стоимость единицы активов (разрешения, лицензии и т. п.); a_j — сумма начислений износа, j — наименование вида актива; J — количество наименований активов.

Основные средства в сетевой экономике являются быстроизнашиваемыми. Главной причиной является моральное устаревание, а срок эксплуатации не превышает 2–3 лет. Разрешается ускоренная амортизация, когда в первый год списывается до 50% на износ.

Методика расчета стоимости межсоединений

Величина основных средств (ОС) определяется следующим образом:

$$ОС = \sum_{l=1}^L n_e (ОС_l - b_l),$$

где $ОС_l$ — первоначальная стоимость единицы основных средств; b_l — сумма начисленного износа; l — наименование оборудования; n_e — число единиц оборудования e -го наименования; L — количество наименований оборудования.

Аренда линии (АЛ) — это затраты на соединение с локальными телефонными службами:

$$АЛ = \sum_{k=1}^K C_{л_k} \times n_k$$

где $C_{л_k}$ — стоимость аренды у k -й телефонной службы; n_k — число арендованных линий у k -й телефонной службы; K — число телефонных служб, охваченных арендой.

Методика расчета стоимости межсоединений

Стоимость аренды выхода на международные линии (AB) определяется следующим образом:

$$AB = \sum_{m=1}^M C_{B_m}$$

где C_{B_m} — стоимость подключения к международным сетям у m -го провайдера более высокого уровня; M — число провайдеров более высокого уровня.

Налог с продаж (НСП), если он действует, вычисляется со всего объема продаж за наличный расчет:

$$\text{НСП} = V_{\text{н}} \times T_{\text{НСП}}$$

где $V_{\text{н}}$ — величина наличной выручки; $T_{\text{НСП}}$ — ставка налога с продаж.

Налог на имущество ($F_{\text{им}}$) вычисляется по формуле:

$$F_{\text{им}} = C_{\text{им}} \times T_{\text{им}}$$

где $C_{\text{им}}$ — среднегодовая стоимость имущества; $T_{\text{им}}$ — ставка налога на имущество.

Методика расчета стоимости межсоединений

Налог на прибыль ($F_{пр}$) вычисляется по формуле:

$$F_{пр} = \Pi_p \times T_{пр},$$

где Π_p — сумма прибыли по балансу; $T_{пр}$ — ставка налога на прибыль.

Налог на рекламу ($F_{рек}$) определяется по формуле:

$$F_{рек} = \Delta C_{рек} \times T_{рек},$$

где $\Delta C_{рек}$ — затраты на рекламу, превышающие норматив; $T_{рек}$ — ставка налога на рекламу.

Общая сумма налогов и начислений (Tax) может быть определена следующим образом:

$$Tax = НДС + НСП + F_{эл} + F_{им} + F_{пр} + F_{рек},$$

Эксплуатационные расходы включают себя расходы на электричество, бумагу, различные хозяйственные нужды.

$$Эксп = Э_{эл} \times T_{эл} + ХН,$$

где $Э_{эл}$ — объем потребленного электричества; $T_{эл}$ — тариф на электроэнергию, $ХН$ — затраты на хозяйственные нужды

Методика расчета стоимости межсоединений

Затраты на трафик представляют собой произведение тарифа на объем трафика:

1. $T_{int} \times V_{int}$ для международного трафика, переданного клиенту;
2. $T_{loc} \times V_{loc}$ для локального трафика, переданного клиенту.

Затраты на трафик должны быть увеличены на 30%, так как по статистике именно такая часть трафика необходима провайдеру для организации собственного производства.

Если планируемый период работы составит один месяц и за этот период объем переданного трафика составит величину $V_{loc} + V_{int}$, то согласно этой методике стоимость единицы трафика для провайдера интернет-услуг может быть подсчитана по следующей формуле:

$$\frac{\frac{HMA}{t_j} + \frac{OC}{t_l} + AL + AB + ЗП + Tax + 1,3(T_{loc} \times V_{loc} + T_{int} \times V_{int})}{V_{loc} + V_{int}}$$

где t_j, t_l — сроки службы нематериальных и материальных активов, измеряемые конкретными периодами времени, а все другие величины определены для конкретного периода времени (год, квартал, месяц).

Методика расчета стоимости межсоединений

- Практически все провайдеры используют точки обмена трафиком. Это позволяет почти в 2 раза снизить величину стоимости локального трафика и сэкономить на аренде локальных выходов. По оценкам, обмен трафиком позволяет снизить его общую себестоимость на 5%.
- Многие провайдеры устанавливают у себя проксисерверы, т. е. серверы, хранящие базы данных с наиболее часто запрашиваемыми страницами, поэтому при обращении к такой странице пользователя, провайдеру нет необходимости вторично получать эту страницу через всю цепочку выходов. При этом увеличивается скорость загрузки для пользователя. Использование прокси-сервера позволяет уменьшить локальный и международный трафик примерно на треть, что приводит к снижению его себестоимости еще на 5%.

Методика расчета стоимости межсоединений

Сравнительный анализ себестоимости 1 гб трафика по различным технологиям

Капитальные вложения в оборудование в расчете на месяц (срок службы – 36 мес.), \$	Сетевые технологии									
	<i>Frame Relay</i>		<i>ISDN</i>		Типовые протоколы ВОЛС		Типовые протоколы Спутник		<i>ADSL</i>	
	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.
Маршрутизатор	1000	27,78								
Коммутатор	350	9,72	990	27,5	800	22,22				
Модем	300	8,33	340	9,44					52	1,45
Оптоволоконная магистраль					от 1000	27,78				
Спутниковые карты										
Приемные спутниковые системы							от 5000			
Центральный сервер					от 600					

Методика расчета стоимости межсоединений

Расходы по доступу, \$	Сетевые технологии									
	Frame Relay		ISDN		Типовые протоколы ВОЛС		Типовые протоколы Спутник		ADSL	
	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.	36 мес.	1 мес.
Подключение локального канала	0		600		200				165	
Разрешения, \$										
Скорость выхода	64 Кб/с		128 Кб/с		10–100 Мб/с				64 Кб/с	
Скорость входа	128 Кб/с		128 Кб/с		10–100 Мб/с				128 Кб/с	
Расходы по учету распределения трафика в расчете на 1 мес., \$										
Оборудование	Можно учитывать как незначительные									
Расходы по транспорту в расчете на 1 мес, \$										
Аренда линии	300		850–1500						180	
Кабель	–		–		от 1000		–		–	
Расходы по биллингу, \$.										
Цена 1 Гб трафика, \$										
Себестоимость 1 Гб при трафике: 500 Мб, \$	692	692		3555	340	340	500		166	166
Себестоимость 1 Гб при трафике: 1 Гб, \$	346	346		1775	170	170	250		83	83
Себестоимость 1 Гб при трафике: 10 Гб, \$	34,6	34,6		177,5	60	60	Н/д		36	36
Себестоимость 1 Гб при трафике: 100 Гб, \$	3,46	3,46		17,75	6,27	6,27	Н/д		30,6	3,06
Себестоимость 1 Гб при трафике: 1000 Гб, \$	0,34	0,34		1,78	0,63	0,63	Н/д		30,06	0,3

Методика расчета стоимости межсоединений

ВОПРОСЫ?