

Повышения качества телекоммуникационной продукции на основе конвергентного подхода

© 2012 Д.Л. Хазанова

Тамбовский государственный технический университет

E-mail: khazanova@yandex.ru

В статье рассмотрено понятие конвергенции и ее влияние на качество продукции телекоммуникационной сферы. Представлены возможные векторы конвергентного развития традиционных телекоммуникационных продуктов.

Ключевые слова: качество продукции, конвергенция, телекоммуникационная продукция.

На сегодняшнем этапе развития экономики телекоммуникационные продукты (ТКП) выступают коммуникативной базой взаимодействия всех сфер современного общества. Значение ТКП особенно возрастает при необходимости решения современных задач, в условиях высокой степени важности скорости, качества и своевременной передачи информации, влияющей на правильность принятия решений на различных уровнях управления предприятием и отрасли в целом. Важность телекоммуникационных продуктов также подтверждается их способностью в доведении информации различного контекста (политического, экономического, социального, культурного, образовательного и пр.) до каждого участника государственной системы. Рынок телекоммуникационной продукции является наиболее динамично развивающимся сектором экономики страны начиная с 2000 г. Рост доходности рынка телекоммуникационной продукции сопровождается его монополизацией, т.е. увеличением числа предприятий, предлагающих потребителю широкую номенклатуру телекоммуникационных продуктов, что вызывает ужесточение конкурентной борьбы¹. Это обуславливает усиление влияния лояльности клиентской базы на экономические результаты деятельности предприятий. Лояльность потребителей - это их длительно поддерживаемое обязательство перед фирмой, проявляющееся в повторных покупках, росте расходов и позитивных рекомендациях другим покупателям².

Активное технологическое развитие телекоммуникационной продукции происходит на фоне роста требований со стороны потребительского рынка, связанного с осознанием информационных потребностей современного общества. Восприятие потребителем телекоммуникационной продукции начиная с конца 1990-х гг. в нашей стране прошло эволюционную цепочку "предмет роскоши" - "товар повседневного пользования". На современном этапе телекоммуникаци-

онные продукты являются неотъемлемым атрибутом всех сфер жизнедеятельности и используются как в личных, так и профессиональных целях. Изменение структуры запросов потребителей ужесточило требования к качеству телекоммуникационного продукта.

Под качеством телекоммуникационного продукта мы понимаем степень удовлетворения ожиданий потребителя, рассматриваемого в общей совокупности его технических, технологических и эксплуатационных характеристик. Традиционные подходы к оценке качества телекоммуникационной продукции отражают следующие группы критериев³:

- 1) эффективность обслуживания трафика (пропускная способность);
- 2) качество передачи;
- 3) надежность;
- 4) готовность;
- 5) безотказность;
- 6) ремонтпригодность.

Помимо данных критериев, для потребителя возрастает важность степени удобства пользования телекоммуникационной продукцией, проявляющегося в характеристиках эксплуатационной среды организационно-экономических, информационных, коммуникационных компонентов и компонентов безопасности, выступающих неотъемлемыми составляющими процесса взаимодействия потребителя и предприятия на стадии потребления (рис. 1). Предприятиям необходимо создавать комфортные условия для осуществления операционной деятельности, связанной с использованием телекоммуникационного продукта, поскольку в ситуации высокой конкуренции они выступают определяющими критериями предпочтений и лояльности потребителей.

Устойчивые предпочтения к широкополосным приложениям (общественным интернет-сетям, передаче мультимедийных сообщений, интерактивной музыке и играм) порождают требо-

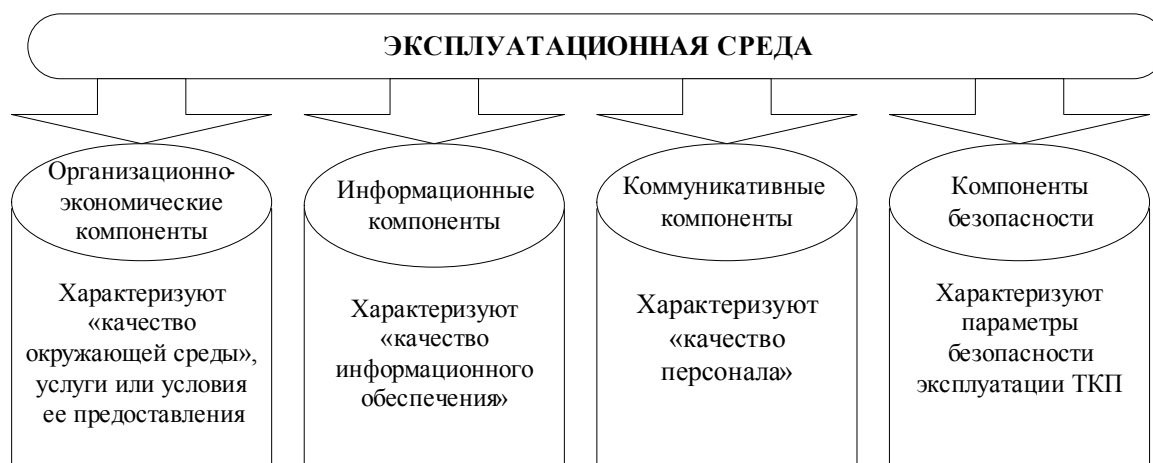


Рис. 1. Эксплуатационная среда телекоммуникационного продукта

вания доступа к телекоммуникационным продуктам в режиме “24/365” в любом месте.

Классический профиль компаний, предлагающих клиентам узкопрофильную телекоммуникационную продукцию, значительно отстает от требований рынка. Очевидно, что предприятия смогут предложить непрерывный доступ к телекоммуникационным продуктам, обеспеченный спектром поддерживающих бизнес-процессов, снижающих временные и денежные затраты потребителя, только при условии объединения фиксированного доступа с технологией беспроводного широкополосного доступа (рис. 2).

различных смыслах), компромисса, стабилизации, применительно к телекоммуникациям - процесс сближения продуктов или технологий. Как результат, могут появиться новые устройства, услуги, сервисы, предоставляющие либо новые возможности, либо более выгодные условия использования.

В телекоммуникационной сфере встречаются несколько видов конвергенций в зависимости от субъекта рыночной деятельности⁵ (рис. 3).

Конвергенция различных типов телекоммуникационных емкостей, обеспечивающих доступ к тому или иному телекоммуникационному про-

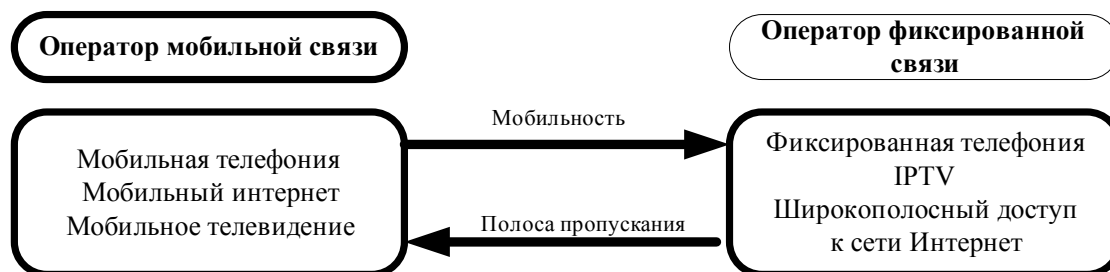


Рис. 2. Объединение фиксированного и беспроводного доступа

Данный технологический тандем является примером конвергенции.

Современные источники - “Большой энциклопедический словарь” и “Словарь иностранных слов” - дают определения слова “конвергенция” как в общем виде, так и применительно к некоторым конкретным дисциплинам. Понятие “интеграция” и “конвергенция” в настоящее время достаточно активно используются при рассмотрении телекоммуникационных и информационных технологий и услуг. При этом под *интеграцией* понимают концептуально продуманное объединение (с математической точки зрения - суммирование)⁴.

Конвергенция (от латинского *convergo* - “сближаю”) - процесс сближения, схождения (в

дудку, вызвана стремлением к их унификации. Сейчас каждая из существующих емкостей выполняет только свои определенные функции по доставке конкретного вида продукта пользователю (абоненту). То есть конвергенция - это сравнительно спонтанный процесс сближения сущностей посредством взаимопроникновения. В этом смысле конвергенцию можно определить как высшую степень интеграции.

С позиции влияния конвергенции на качество телекоммуникационной продукции целесообразно выделить три уровня:

- развитие комплементарных сервисов;
- конвергенция сетей;
- конвергентные продуктовые предложения.

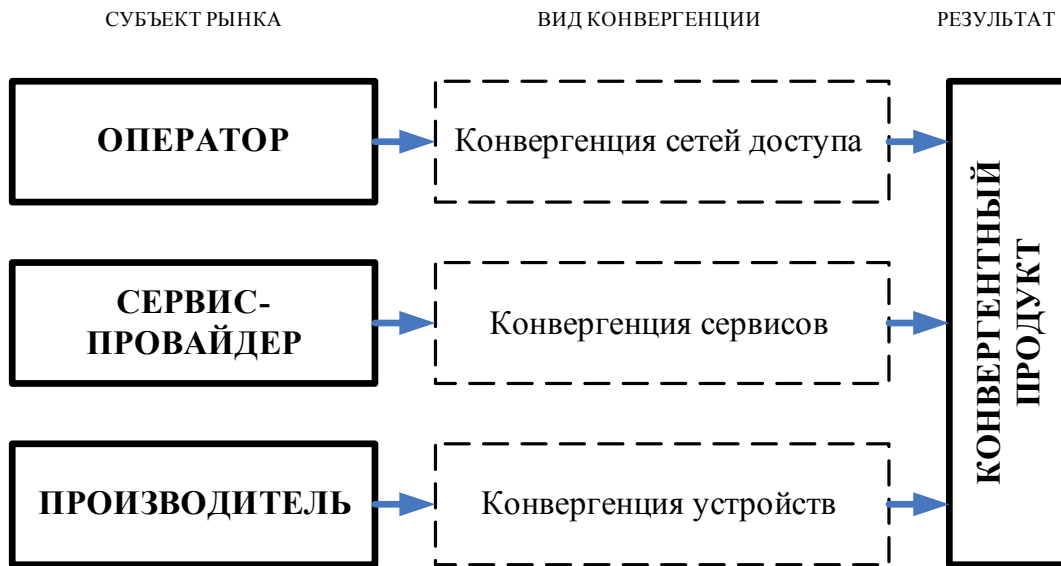


Рис. 3. Виды конвергенции на рынке телекоммуникационной продукции

Комплементарные сервисы представляют собой дополняющие товары и услуги, применение которых требует одновременного использования базового продукта. Комплементарные сервисы в телекоммуникационной среде широко

распространены в корпоративном сегменте, поскольку охватывают большое количество бизнес-задач. Рассмотрим распространенные комплементарные сервисы для различных телекоммуникационных продуктов (рис. 4).

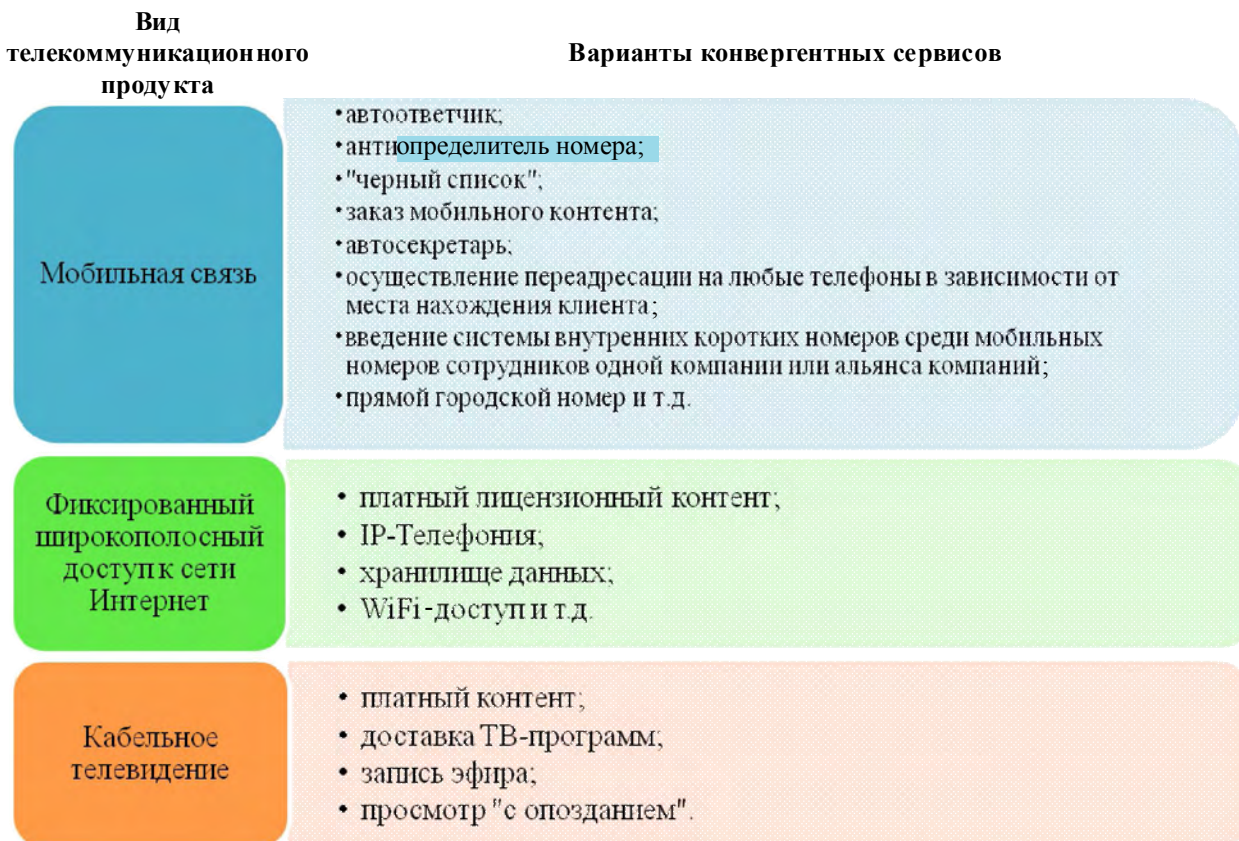


Рис. 4. Комплементарные сервисы для некоторых видов телекоммуникационной продукции

Уровень конвергенции сетей предполагает сетевые объединения, позволяющие абонентам иметь доступ к своим телекоммуникационным продуктам за пределами емкости предприятия-поставщика. Для реализующих мобильную телекоммуникационную продукцию действиями в том направлении являются соглашения со сторонними операторами для обеспечения роуминга абонентам при выезде за пределы региона либо страны, где у компании нет собственной сети. Предприятия, обеспечивающие широкополосный доступ к сети Интернет, имеют возможность заключения пиринговых соглашений на уровне региона с целью организации локальной сети абонентов района, города, области, региона. Еще одним примером в этом направлении служит организация частных виртуальных сетей, позволяющих обеспечить одно или несколько сетевых соединений (логическую сеть) поверх другой сети. Особенно данное направление является востребованным для корпоративных клиентов, имеющих филиальную сеть, отдаленную географически, но требующую единого информационно-коммуникационного пространства.

Высшим уровнем конвергентного развития качества телекоммуникационного продукта являются конвергентные предложения. В сложившейся общемировой практике выделяют несколько видов конвергентных продуктов (рис. 5).

шую популярность на корпоративном сегменте среди компаний, занимающихся логистической деятельностью. На массовом рынке данный продукт востребован среди родителей, приобретающих сим-карту для своего ребенка, с целью информирования о его местонахождении в режиме «он-лайн».

Конвергенция сетей кабельного ТВ и систем видеонаблюдения позволяет абонентам на специально выделенном канале видеть наблюдаемый объект. Такое предложение обычно устанавливают для жильцов 1-го дома. Данный вид конвергенции не требует больших капиталовложений и прост в организации.

Упрощенно конвергенцию телекоммуникационной продукции можно представить как оказание абонентам услуг голоса, данных и видео через все доступные типы сетей инновационными методами. Каждый из этих методов обеспечивает свои преимущества. Так, конвергенция сетей позволяет экономить эксплуатационные расходы и капитальные затраты, а конвергенция приложений - формировать новые пакеты услуг и совершенствовать маркетинг. Полная конвергенция представляет собой совмещение всех уровней конвергенции, где IP-сеть используется в качестве платформы, реализующей возможность предоставлять приложения по конкурентоспособной цене и непрерывность услуги при переходе

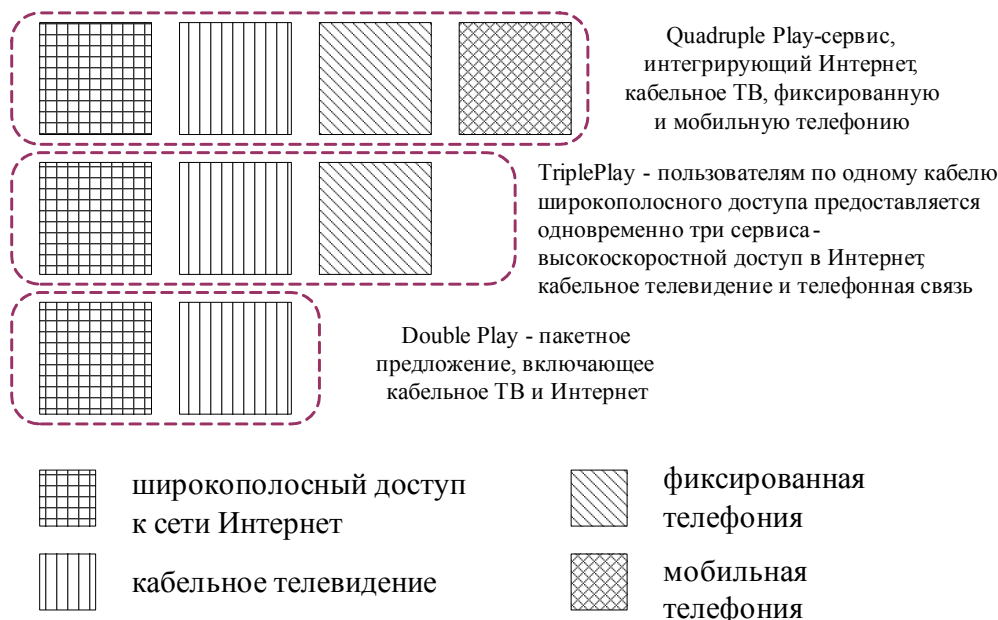


Рис. 5. Примеры конвергентных предложений

Среди нетиповых конвергентных предложений также встречается объединение мобильной связи и сервиса глобального позиционирования (GPS), позволяющее отслеживать местонахождение абонента. Данный продукт получил боль-

абонента между сетями доступа. Концепция непрерывности услуги специфична для передачи голоса, данных и мультимедийного трафика. Но такие технологии, как конвергентные голосовые устройства (телефоны, смартфоны, КПК, ноут-

буки и др.), архитектуры конвергенции голосовых сессий и протоколы конвергенции сессий данных, представляют собой не что иное, как связующее звено между фиксированными и мобильными платформами.

Потребительская оценка конвергентных предложений достаточно высока и оказывает благотворное влияние на лояльность абонента к предприятию-провайдеру. Преимущество конвергентных услуг заключается в повышении удобства их эксплуатации. Среди выгод для потребителя следует отметить объединение сущностей аккаунтов:

1) единые правила предоставления доступа к телекоммуникационному продукту;

2) упрощенные договорные отношения между потребителем и предприятием;

3) универсальная “точка входа” коммуникаций;

4) комплексное финансовое сопровождение;

5) системное обслуживание.

Вышеизложенные преимущества позволяют сократить пользователю временные затраты, связанные с обеспечением процессом пользования телекоммуникационным продуктом, при одновременном расширении его функциональных границ.

Потребность в качественно новых телекоммуникационных продуктах, основанных на но-

вейших технологиях: мобильной связи, скоростной передачи данных, использованием сетью Интернет, телематическими и инфокоммуникационными услугами - порождает ужесточение требований к компаниям-провайдерам.

Необходимость модели поставщика конвергентных услуг обусловлена атакой традиционных операторов во многих странах игроками конкурирующих рынков, основным оружием которых является предложение комплексных услуг. Все вместе - предложения комплексных услуг, технологии и новые бизнес-модели - послужат расцвету нового поколения поставщиков услуг широкополосной связи.

¹ *Хазанова Д.Л.* Качество оказываемых услуг как основной фактор конкурентоспособности телекоммуникационного предприятия // Экон. науки. 2011. □ 85.

² *Полонский Д.Э.* Стратегическое маркетинговое управление лояльностью потребителей // Экон. науки. 2011. □ 78.

³ *Битнер В.И., Попов Г.Н.* Нормирование качества телекоммуникационных услуг. М., 2004.

⁴ *Соколов Н.А.* Конвергенция телекоммуникационных сетей: терминологический аспект // Вестн. связи. 2000. □ 4. С. 12-14.

⁵ *Масленников И.О.* Телеком и Интернет: конвергенция или дивергенция? // ИКС. 2008. □ 11. С. 57.

Поступила в редакцию 05.01.2012 г.