

-
- mation // Journal of Banking & Finance. 2010. Vol. 34. № 11. P. 2665–2677.
- Osler C., Wang X. The microstructure of currency markets // Brandeis University Working Paper. 2012. № 9. P. 1–35.
- Sarno L., Taylor M. Economics of exchange rates. Boston, Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Zumbach G. Volatility process and volatility forecast with long memory // Journal of Quantitative Finance. 2004. Vol. 4. № 1. P. 70–86.

Рукопись поступила в редакцию 28.03.2016 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ОПЕРАТОРЫ СВЯЗИ: ИССЛЕДОВАНИЕ С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ¹

А.А. Кобылко

В работе рассматривается организация связи как экономическая система через анализ работы телекоммуникационного рынка России как одного из наиболее динамичных отраслей экономики. Деятельность оператора анализируется с позиции его соответствия четырем типам социально-экономических систем – проектной, процессной, средовой и объектной. Выявлено, что на современном этапе развития оператор связи не относится только к средовой экономической системе, а объединяет черты всех четырех типов экономических систем, становясь тем самым полисистемой.

Ключевые слова: телекоммуникации, оператор связи, гибридный оператор, социально-экономическая система, полисистема.

ВВЕДЕНИЕ

Системная экономическая теория (СЭТ) базируется на системной парадигме Я. Корнаи (Kornai, 1998) и представляет собой ее реализацию и развитие. СЭТ предполагает рассмотрение различных социально-экономических составляющих жизни с точки зрения четырех основных типов систем – объектной, средовой, процессной и проектной. Таковыми являются строительство зданий, законода-

© Кобылко А.А., 2016 г.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 14-18-02294).

тельство, образовательный процесс, общество и, конечно же, само предприятие (см., например, (Клейнер, 2010а, 2010б)). В соответствии с СЭТ каждая социально-экономическая система (СЭС) может совмещать в различных пропорциях черты разных типов – объектной, средовой, процессной и проектной. Результатом деятельности таковой системы является определенный «продукт»:

- объектная система производит товары;
- средовая система предлагает услуги;
- процессная система проводит работы;
- проектная система преобразует саму экономическую систему.

Только ли средовой системой является современный оператор связи, к которой его относят, например, (Клейнер, 2010а, с. 54, табл. 7)? Изучение современных тенденций этого рынка показывает, что все не так однозначно. Рассмотрим с точки зрения СЭТ крупнейших операторов связи России: с одной стороны, такое представление современной телекоммуникационной компании устарело, а с другой – современный вид оператора связи предлагает новое видение не только данного сектора экономики, но и подхода к нему с позиций СЭТ.

Представляется рациональным допустить так называемую административную матрешечность (Клейнер, 2015, с. 27), или вложенность одного предприятия в другое – дочернее предприятие в материнскую компанию, региональные филиалы, и рассмотреть весь комплекс юридических лиц оператора связи, входящих в головную компанию федерального уровня как один экономический субъект (под общим брендом).

СРЕДОВЫЕ, ОБЪЕКТНЫЕ И ПРОЦЕССНЫЕ ЧЕРТЫ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ

Общеизвестно, что операторы связи, провайдеры Интернета и другие подобные компании предлагают своим клиентам (абонентам) услуги. Это прежде всего услуги подвижной и стационарной связи, проводного и мобильного доступа в Интернет, платного ТВ и пр. Но только ли услуги являются результатом деятельности современной организации связи²? На современном этапе развития операторы уже не предлагают только телекоммуникационные услуги и услуги как таковые – это еще и обширный ассортимент сопутствующих *товаров и работ*.

Помимо услуг связи телекоммуникационные операторы и провайдеры продвигают и собственные *товары*. Крупные игроки, занимающие лидирующее положение на телекоммуникационных рынках России, выпускают под собственными торговыми марками телефоны, смартфоны, модемы (в том числе мобильные), планшетные компьютеры и т.п. Часто распространение брендированных устройств происходит безвозмездно как подарок при подключении к услугам оператора, в результате чего не только растет спрос на услуги оператора как таковые, но одновременно стимулируется потребление иных современных услуг связи³. Предлагая бесплатно в рамках того же тарифного плана смартфон с функцией выхода в Интернет, оператор стимулирует потребление трафика данным абонентом и увеличение востребованности других современных функций на основе доступа в Интернет, что в итоге способствует росту доходов оператора.

Современная организация связи не ограничивает свою деятельность только предложением услуг и товаров. На рынке корпоративных клиентов активно продвигаются предложения выполнить различные работы – в рамках системной интеграции, установки и наладки оборудования в офисе клиента и т.п. Эти работы тесно связаны с телекоммуникационными услугами, но являются скорее их

Современная организация связи не ограничивает свою деятельность только предложением услуг и товаров. На рынке корпоративных клиентов активно продвигаются предложения выполнить различные работы – в рамках системной интеграции, установки и наладки оборудования в офисе клиента и т.п. Эти работы тесно связаны с телекоммуникационными услугами, но являются скорее их

² Здесь и далее «организация связи» употребляется как синоним «оператор связи», «телекоммуникационная компания».

³ Популярные В-бренды // Ведомости. 2015. № 3876. 20 июля.

дополнением. Работы технического характера могут проводиться и у физических лиц – провайдеры предлагают своим частными клиентам ремонт компьютеров, подключение к сети, настройку компьютерной техники и пр. Также оператором проводятся различные работы по развертыванию и поддержанию существующей инфраструктуры своих сетей.

Номенклатура работ, товаров и непрофильных услуг оператора достаточно велика. Она может включать не только имеющие непосредственное отношение к телекоммуникациям, но и другим областям бизнеса: финансы, геопозиционирование⁴, обмен данными в сфере ЖКХ и др. (Кобылко, 2015б).

Таким образом, система, которой является современная организация связи (телекоммуникационная компания), обладает чертами, по меньшей мере, трех типов экономических систем – *средовой*, *объектной* и *процессной*. Черты экономической системы проектного типа также имеют место, но для их характеристики необходимо подробнее рассмотреть современные тенденции на телекоммуникационном рынке России, которые влияют на деятельность организаций связи, в особенности крупнейших игроков этого рынка.

ПРОЕКТНЫЕ ЧЕРТЫ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ

Преобразование самой экономической системы, которое указывает на *проектный тип* такой системы, кроется в изменениях, происходящих с операторами связи, особенно явно прослеживающихся в последние годы. Ландшафт телекоммуникационного рынка как в мире, так и в российском сегменте изменяется, и такие изменения несут в себе кардинальную смену самого подхода к оказанию услуг связи в широком понимании этого термина.

⁴ Тип услуг связи, основанных на определении текущего местоположения абонента.

Развитие данного рынка ранее происходило вполне логично: операторы подвижной связи предоставляли услуги сотовой и тому подобных видов связи, проводные операторы – услуги стационарной связи, провайдеры – доступ в Интернет. Сейчас же практически не существует крупного оператора/провайдера, который предоставляет только характерные для его технологической ниши услуги – в каждом можно найти комбинации черт и оператора стационарной связи, и провайдера Интернета, и оператора платного телевидения, реже – оператора сотовой связи. Теперь никто из лидеров рынка и более мелких игроков уже не уточняет, какие именно виды телекоммуникационных услуг он предоставляет, так как их ассортимент настолько широк и разнообразен, что это становится нецелесообразно. Из операторов связи и провайдеров (услуг Интернета) они выросли до поставщиков *полного комплекса телекоммуникационных услуг*.

Классической бизнес-моделью любого оператора связи является предоставление услуг на базе собственной инфраструктуры: все технологические процессы происходят внутри организации, она действует на основании собственной лицензии, абоненты заключают контракт на оказание телекоммуникационных услуг непосредственно с юридическим лицом – владельцем данной инфраструктуры. Такого оператора можно назвать классическим, но чаще в англоязычной литературе он обозначается как MNO (от англ. mobile network operator).

Другим способом предоставления услуг на телекоммуникационном рынке является так называемый виртуальный оператор – MVNO (от англ. mobile virtual network operator). Такая организация может не иметь лицензии на предоставление услуг, не обладать необходимой телекоммуникационной инфраструктурой, а зачастую может предлагать только услуги связи стороннего классического оператора под собственной торговой маркой. Данная бизнес-модель базируется на перепродаже различных видов трафика за счет разницы между условно-оптовыми и условно-розничными тарифами на услуги связи.

MNO и MVNO до недавнего времени являлись единственными возможными разновидностями операторов связи. На современном же этапе развития рынка телекоммуникаций можно говорить о появлении некоего гибрида двух этих форм предоставления услуг связи, предлагаемого обозначать по аналогии с двумя другими типа МННО (по аналогии, от англ. mobile hybrid network operator) (см. рисунок). Обладая телекоммуникационной инфраструктурой, гибридный оператор предоставляет ряд услуг на основе инфраструктуры другого оператора, являющегося для первого одновременно и конкурентом, и партнером (Кобылко, 2015а).

Этот же оператор, являющийся МННО, может также стать базовым оператором для другой организации связи, оказывающей услуги на его основе. Некоторые виды связи МННО может предоставлять на основе собственной сети как MNO, а как MVNO на основе сети оператора-партнера. Такая ситуация может иметь место в случае отсутствия лицензии на предоставление услуг связи на конкретной территории или невозможности осуществления крупных инвестиций в строительство новой современной сети.

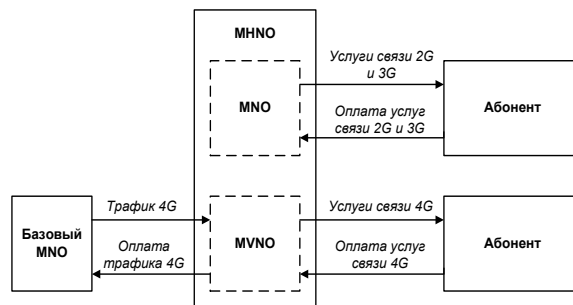
Подобная гибридность проявляется не только в предоставлении услуг непосредственно конечным абонентам. Говоря о противоположном процессе – развитии собственной инфраструктуры за счет взаимовыгодного сотрудничества, у современных операторов связи можно выделить черты МННО. Они заключают различные соглашения, в том числе прямые конкуренты образуют союзы с целью снижения издержек. Операторы совместно развивают инфраструктуру или предоставляют свое оборудование в аренду конкурентам. Строительство магистральных каналов связи осуществляется одним оператором, а доступ к ним для других предоставляется за определенную арендную плату. К проявлениям того же процесса можно отнести: обмен частотами между операторами для повышения качества сигнала и возможности оказания услуг в конкретном стандарте; совместное использование мачтовых сооружений и вышек,

так называемой пассивной инфраструктуры; совместное использование активной инфраструктуры – антенн, приемопередатчиков, микроволнового оборудования и т.п. Такое взаимовыгодное сотрудничество позволяет экономить на капитальных и операционных издержках (Ожерельев, Сиднев, 2012; Российский рынок..., 2015), что вполне соответствует общемировым тенденциям в целом и телекоммуникационных рынков в частности. Переход от конкуренции к сотрудничеству является важной частью рекомендаций (шагов) СЭТ для создания сбалансированной системы принятия и реализации управленческих решений (Клейнер, 2015, с. 32–33).

Сотрудничество между прямыми конкурентами дает определенные преимущества каждому партнеру. Такие преимущества описаны в работах академика В.М. Полтеровича (Полтерович, 2015а, 2015б):

- принятие решений на основе более полной информации о рынке;
- экономия на эффекте масштаба при выявлении информации о спросе, при обеспечении процессов принятия решений и т.п.;
- более полная компенсация риска банкротства каждой из компаний;
- доступ к более дешевым кредитам вследствие снижения вероятности банкротства каждой из компаний;
- возможность извлечения монопольной прибыли.

Партнерство не подразумевает полный отказ от конкуренции. Наблюдается ослабле-



Упрощенная схема функционирования МННО

ние конкурентной борьбы, но происходит оно не только за счет территории покрытия сети, но и за счет повышения качества обслуживания, расширения номенклатуры услуг и разнообразия тарифных предложений. У экспертов рынка нет однозначного ответа на вопрос: готовы ли операторы отказаться от «территориальной» конкуренции в пользу «сервисной»? Но современные реалии вынуждают их заключать обоюдовыгодные партнерские соглашения. Данные документы не запрещают параллельно строить и развивать собственную инфраструктуру, используя партнерскую.

В условиях замедляющихся темпов развития телекоммуникационных рынков и кризисных явлений в экономике операторы связи все чаще задумываются об оптимизации своей инфраструктурной составляющей путем передачи ее в управление сторонним организациям⁵. Получая дополнительные преимущества в форме партнерства с конкурентом, каждый из таких партнеров получает возможность повысить эффективность внутрифирменных процессов, получая дополнительные преимущества за счет перераспределения ресурсов, и вырывается вперед не только перед конкурентом, но и перед партнером-конкурентом в других сферах деятельности, на которые партнерские соглашения не распространяются.

В условиях кризиса и снижающихся доходов от предоставления услуг, в первую очередь голосовых услуг связи, стараясь оптимизировать расходы, операторы связи в будущем смогут полностью или почти полностью отказаться от использования собственной инфраструктуры, передав ее в управление специализированным компаниям, а в дальнейшем использовать эту инфраструктуру на правах аренды совместно с конкурентами. В ближай-

⁵ См. например: Операторы нашли способ снизить миллиардные расходы на инфраструктуру // РБК [сайт]. URL: http://top.rbc.ru/technology_and_media/17/08/2015/55d1fa609a7947d6e6fe25c5 (дата обращения: 27.01.2016); «Мегафон» выйдет из башни // Ведомости. 2015. № 3928. 30 сент.; Вместе – дешевле // Ведомости. 2016. № 4002. 27 янв.

шее время вряд ли произойдет полный отказ от собственной пассивной и активной инфраструктуры – скорее, стоит ожидать частичного отчуждения антенно-мачтовых сооружений и оборудования связи, размещенного на них, на территориях, не являющихся ключевыми. Это могут быть малонаселенные местности, районы вдоль автомобильных магистралей и т.п., где поддержание собственной инфраструктуры является экономически невыгодным.

Из вышеперечисленного можно сделать вывод, что наиболее ярко черты *проектной системы* у оператора связи проявляются в случае его гибридного типа – МННО, когда стирается грань не только между технологиями предоставления оператором услуг своим абонентам, а также кем именно предоставляется каждая услуга в конкретном месте и в данный момент времени – оператором, абонентом которого является клиент, или кем-то другим, например его конкурентом по данному рынку.

ОПЕРАТОР СВЯЗИ КАК ПОЛИСИСТЕМА

Оператор связи как симбиоз четырех типов подсистем представляет совокупность бизнес-единиц, выполняющих свои функции в различных областях инфокоммуникационной сферы. Определим, черты какой СЭС в большей степени присущи российской телекоммуникационной компании на современном этапе.

Черты всех четырех типов экономических систем проявляются прежде всего в выпускаемых «продуктах» оператора – услугах. Кроме того, эти же черты проявляются в виде комплементарных телекоммуникационных товаров и работ и различных партнерских проектов между конкурентами. В работе (Рыбачук, 2016) отмечается: «...реальная социально-экономическая система может содержать в себе черты всех четырех базовых типов... Как

правило, одна из данных черт преобладает, что позволяет идентифицировать экономическую систему и однозначно отнести ее к одному из базовых типов». Однако нам представляется разумным не относить оператора связи к одному типу экономических систем, несмотря на доминирование средовой. На нынешнем этапе развития именно в телекоммуникационной отрасли так ярко проявляются черты всех четырех типов систем. Тем самым телекоммуникационная сфера является наглядным представителем полисистемных компаний, в которых черты четырех типов СЭС проявляются достаточно четко. Оператор связи как *полисистема* представляет собой пример того, что предприятие, организация или учреждение могут не только быть определенного доминирующего типа, но представлять собой совокупность сразу нескольких типов систем.

Отмеченные выше особенности развития телекоммуникационной отрасли требуют дополнительного изучения. Однако уже сегодня можно говорить, что системный подход, например, к стратегическому планированию деятельности оператора связи необходимо пересматривать с позиции предприятия как социально-экономической полисистемы. Рекомендации СЭТ, представленные в (Клейнер, 2010а, с. 54, табл. 7), необходимо комплексно и сбалансированно рассматривать применительно к специфике различных составляющих бизнеса телекоммуникационной компании.

Если для оператора связи как экономической системы средового типа предлагается разработка комплексной стратегии предприятия сторонними специализированными компаниями на основе аутсорсинга, то сегодня уже необходимо разработать гибридный подход к построению гармоничной комплексной стратегии, включающий построение стратегии совместными усилиями трудового коллектива и сторонних консультантов. В этой же связи целесообразно:

- внести коррективы в то, как должна рассматриваться стратегия, какой вид она должна иметь после утверждения, какова будет длительность ее исполнения и т.д.;

- конкретизировать особенности оператора связи как полисистемы, ее специфику, выявить отличия от четырех типов экономических систем, которые возникают в результате симбиоза;

- определить пространственно-временные границы, характерные для социально-экономической полисистемы как совокупности объектной, проектной, средовой и процессной систем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На данном этапе развития отрасли у операторов основные функции все еще относятся к средовым системам (предоставление услуг связи), но с каждым годом данная пропорция будет смещаться в пользу и других типов – объектных, проектных и процессных, стремясь тем самым к сбалансированности. В этой связи меняются:

- *представление об операторе связи как СЭС* – если ранее он представлял собой систему средового типа, то на современном этапе оператор связи объединяет в себе черты всех четырех типов и трансформируется тем самым в *полисистему*;

- *сущность оператора связи как такового* – происходит переход от MNO, занимающегося полным функциональным циклом для оказания услуг абонентам, к смешанному, гибриднему виду MNNO, когда принадлежность инфраструктуры конкретному оператору не играет существенной роли для всего телекоммуникационного рынка;

- *рынок как совокупность функциональных свойств его игроков* – конкуренты становятся партнерами, которые ради собственной выгоды оказывают услуги или предоставляют доступ к своей инфраструктуре другим операторам, тем самым достигая обоюдного выигрыша в виде дополнительных доходов или приобретения конкурентных преимуществ и повышения уровня технико-технологического развития каждого из них.

Полисистема требует отдельного изучения. Наибольший интерес, по нашему мнению, представляет специфика полисистемы, накладывающая отпечаток на особенности формирования комплексной стратегии в случае, когда полисистемой является именно предприятие (организация, учреждение).

Говоря именно о телекоммуникационной компании как полисистеме, следует также обратить особое внимание на усиление партнерских связей между конкурентами как ее проектную составляющую, так как именно она в большой степени является связующим звеном в образовании полисистемы как телекоммуникационной компании. На примере телекоммуникационной отрасли СЭТ сможет предложить новые пути развития самой теории систем и разработать новые пути реализации ее рекомендаций на практике.

рами сотовой связи // T-Comm – Транспорт и телекоммуникации. 2012. № 12. С. 69–70.

Полтерович В.М. От социального либерализма – к философии сотрудничества // *Общественные науки и современность*. 2015а. № 4. С. 41–64.

Полтерович В.М. Эволюция институтов конкуренции, власти и сотрудничества // *Системный анализ в экономике – 2014*. Т. 1: материалы III Международной научно-практической конференции. М.: ЦЭМИ РАН, 2015б. С. 28–41.

Российский рынок антенных опор и башен связи, 2011–2015 (2015) / Рустелеком. Аналитический отчет. М.: Рустелеком, 2015, июнь.

Рыбачук М.А. Организационная архитектура предприятия с точки зрения новой теории экономических систем // *Стратегическое планирование и развитие предприятий*. Секция 5: сборник материалов XVII Всероссийского симпозиума. М.: ЦЭМИ РАН, 2016. С. 143–145.

Kornai J. The system paradigm // *William Davidson Institute Working Papers Series 278*. Michigan: William Davidson Institute of Michigan, 1998.

Литература

Клейнер Г.Б. Развитие теории экономических систем в ее применение в корпоративном и стратегическом управлении / Препринт # WP/2010/269. М.: ЦЭМИ РАН, 2010а.

Клейнер Г.Б. Новая теория экономических систем и ее приложения // *Журнал экономической теории*. 2010б. № 3. С. 41–58.

Клейнер Г.Б. Концепция системной модернизации отечественных предприятий // *Вестник Самарского гос. экон. ун-та* 2015. № 1. С. 26–35.

Кобылко А.А. Оператор связи как социально-экономическая система // *Экономический анализ: теория и практика*. 2015а. № 38. С. 37–48.

Кобылко А.А. Непрофильные услуги операторов связи как фактор стратегического развития // *Стратегическое планирование и развитие предприятий*. Секция 5: сборник материалов XVI Всероссийского симпозиума. М.: ЦЭМИ РАН, 2015б. С. 77–80.

Ожерельев С.В., Сиднев С.А. Модель совместного использования ВОЛС несколькими операторами

Рукопись поступила в редакцию 02.03.2016 г.