

ВНУТРИФИРМЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕТЕВЫХ ЭФФЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПАНСИИ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 336.71

Антон Алексеевич Москвичев,
соискатель степени кандидата экономических наук, кафедра
Налогов и налогообложения Московского государственного
университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ)
Тел.: (910) 817-87-01
Эл. почта: moskantont@ya.ru

Людмила Борисовна Парфенова,
д.э.н., профессор, зав. кафедрой Финансов и кредита Яро-
славского государственного университета им. П.Г. Демидова
Тел.: (4852) 30-39-00
Эл. почта: decan@econom.uniyar.ac.ru

В статье представлены результаты исследования современных тенденций в области сетевой экспансии кредитных организаций в условиях постиндустриальной экономики. Отдельное внимание уделяется технологическим факторам, оказывающим значительное влияние на характер взаимодействия участников рынка. Предлагается новый подход в теории общего закона изменения эффекта масштаба по мере роста сети кредитной организации. Сделаны выводы о благоприятном влиянии сетевых эффектов на рост производственной функции, а также о сохранении устойчивого положительного эффекта масштаба в период сетевой экспансии кредитной организации, при возрастающем объеме продаж банковских продуктов. Влияние прямого и обратного сетевых эффектов рассматривается во взаимосвязи с управлением внутренними процессами банковского бизнеса и способами коммуникации с внешними участниками.

Ключевые слова: сетевые эффекты, банковский продукт, сетевая экспансия, эффект масштаба, производственная функция, кредитная организация, банковская сеть.

Anton A. Moskvichev
Applicant for a degree in Economics, the Department of Taxes and Taxation Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)
Tel.: (910) 817-87-01
E-mail: moskantont@ya.ru

Ludmila B. Parfenova
PhD in Economics, Professor, the Head of the Chair of Finance and Credit, P.G. Demidov Yaroslavl State University
Tel.: (4852) 30-39-00
E-mail: decan@econom.uniyar.ac.ru

THE INTERNAL MANIFESTATIONS OF NETWORK EFFECTS IN THE PROCESS OF BANKING EXPANSION

The article presents the results of the research of modern trends in network banking expansion of the post-industrial economy. Special attention is paid to the technological factors that have a significant impact on interactions of market participants. It's proposed a new approach in the theory of common rules of changes in scale economies along with the growth of the network of credit institution. The results of investigation contain conclusions on the favorable impact of network effects upon the growth of the production function. Besides, there is a preservation of sustainable economies of scale effect during the network banking expansion on conditions of the increasing banking products sales. The study is detected to the correlation between direct and inverse network effects and the management of internal processes in banking business and communication with external partners.

Keywords: network effects, banking product, network banking expansion, economies of scale, production function, credit institution, bank branch network.

1. Введение

В период значительных макроэкономических изменений в мировой экономике, усиления процессов глобализации, традиционно консервативная отрасль банковского дела оказалась наиболее остро нуждающейся в применении новых технологий. Особенностью банковской деятельности является высокая функциональность, большая скорость и качество предоставляемого сервиса. Осуществляя финансовые транзакции, экономические субъекты создали взаимозависимую систему геоэкономических пространств. Функционирование кредитной организации в условиях постиндустриальной экономики характеризуется увеличением ценности сервисов, услуг, продуктов в процессе создания технологий повсеместного распространения.

Основным средством, объединяющим коммуникации и компьютерные вычисления, независимым от физической инфраструктуры, в настоящее время является Интернет. Для кредитной организации Интернет используется в качестве средства поставки информации, осуществления операций, а также в форме одного из способа взаимодействия с клиентами.

Главной особенностью сети Интернет является интерактивность и оперативность, что позволяет совмещать несколько функций одновременно, например, поддерживать отношения с клиентами и производить обмен информацией. Взаимодействие пользователей осуществляется через единую общую платформу, которая обеспечивает возможности данного обмена. Фактически, Интернет является новым каналом связи и доставки банковских продуктов. Каналы связи используются кредитной организацией для обмена информацией с другими участниками рынка, собственными отделениями и расчетными центрами.

Благодаря сети банк получает возможность исключить физический контакт с клиентами, используя Интернет в качестве канала дистрибуции: для информирования, консультирования, продажи банковских продуктов, выполнения финансовых транзакций и получения обратной связи.

Таким образом, в условиях постиндустриальной (информационной) экономики, взаимодействие участников финансового рынка происходит с помощью сетевых каналов, которые являются основным способом передачи информации и одновременно инструментом дистрибуции, продажи банковских продуктов.

2. Сетевые способы взаимодействия участников рынка

В экономической науке «сеть» в широком смысле этого слова не имеет строгого определения. Этот термин охватывает огромное число объектов, причем различные формулировки могут иметь противоречащие атрибуты. Однако основным конкретизирующим признаком сети является наличие связей, а также взаимосвязей определенных узлов. Так Кевин Келли, один из авторитетных исследователей в области информаци-

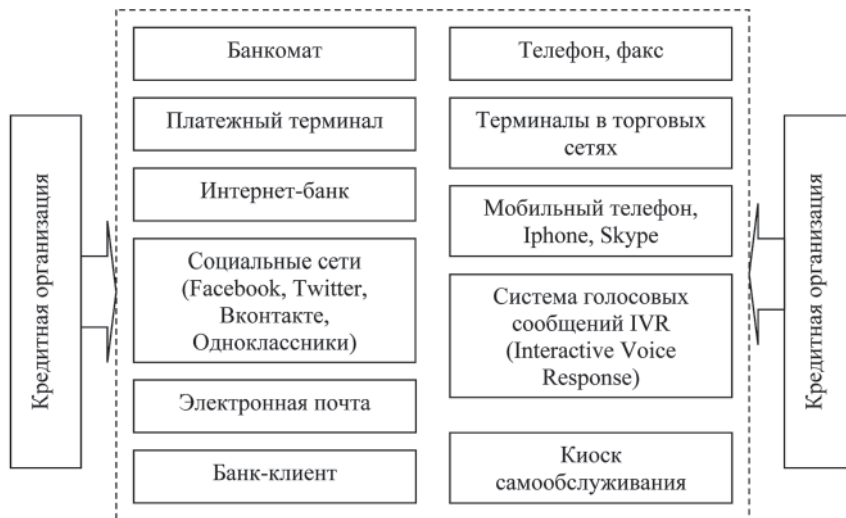


Рис. 1. Способы создания сетевого банка

онной экономики, в своей книге «Новые правила для новой экономики: 10 радикальных стратегий для сетевого мира», характеризуя поведение сетей и влияние на экономическую жизнь, говорит о том, что фундаментом общества является передача сообщений, поэтому сети приобретают столь великое значение.

В банковской сети содержание отношений между ее участниками в процессе воспроизводства подразумевает информационное взаимодействие. Сеть сама по себе не сводится только к перемещению и обработке информации, поскольку коммуникационным узлом в ней является субъект, способный накапливать и создавать информацию. Это может быть сеть филиалов, сеть организаций, сеть институтов, сеть отделений. В современном обществе среда, в которой функционирует банковский бизнес, оказала значительное влияние на способы коммуникации в рамках процесса взаимодействия участников рынка (Рис. 1).

Благодаря широкой популярности и массовой доступности такого канала связи, как Интернет, в информационной экономике, появились новые технологические способы создания банковских сетей, в которых взаимодействие пользователей происходит в режиме онлайн. Повышение скорости информации в сетевой экономике повлияло и на форматы традиционного обслуживания кли-

ентов. Вместо огромных офисов кредитные организации начали открывать небольшие павильоны для банкоматов и автоматических кассиров для приема выручки.

Однако при организации в минифисе рабочего места сотрудника, сразу возникает вопрос о регистрации подразделения банка. На практике многие банки открывают стенды экспресс-кредитования в супермаркетах, центры потребительского кредитования, предлагают банковские услуги с использованием почтовых отделений – правовое регулирование данных форматов обслуживания в настоящее время отсутствует. Появление форматов отделений, не имеющих законодательного определения в России, связано со стремлением рынка к созданию наиболее оптимальных каналов продаж. Регулирующие органы пока не успевают оперативно реагировать на стремительную трансформацию банковской сети в обретении новых способов расширения бизнеса.

Предоставление максимального количества услуг удаленно, управление внутренними процессами в новых условиях, требует разработки соответствующего комплекса инструментов управления. Удобство использования банковских сервисов, скорость получения обратной связи, возможность контролировать процесс обработки обращения – эти факторы становятся ключевыми, при выборе обслуживающего банка. Для

кредитной организации, в свою очередь, важно накапливать историю запросов в систематизированном виде, для того чтобы проводить аналитику и вовремя реагировать на растущие требования клиентов.

Развитие банковской сети в современной экономике связано с использованием телекоммуникационных каналов доступа и средств связи для обмена финансовой информацией. Популярность сетевых каналов связана с тем, что появление Интернет и мобильных телефонных сетей значительно расширило возможности для клиентов. Существенное влияние на развитие банковской деятельности оказывают технологические факторы, под воздействием которых происходит постепенное изменение фундаментальных основ функционирования кредитных организаций.

3. Эффект экономии от масштаба в условиях сетевой экспансии кредитных организаций

Исторически возникновение сетей и их проявление в банковской сфере связывалось с использованием их в качестве коммуникационного канала, через который кредитные организации могли воспроизводить свои услуги, предоставляемые в отделениях. С течением времени, специфические особенности сети Интернет стали использоваться для создания новых банковских продуктов и улучшения качества услуг. В интерактивном режиме реального времени, круглосуточно и без выходных дней, при наличии персонального компьютера или мобильного телефона, клиенты получили возможность оценить удобство нового канала доставки. Использование Интернет в качестве информационной среды в условиях сетевой экспансии привело к сокращению средних издержек производства банковского продукта и увеличения устойчивости и продолжительности положительного эффекта масштаба.

Обратимся к традиционному способу расширения кредитной организации, сущность которого заключается в экспансии путем развития сети отделений. В случае, когда банк намерен в долгосрочном пери-

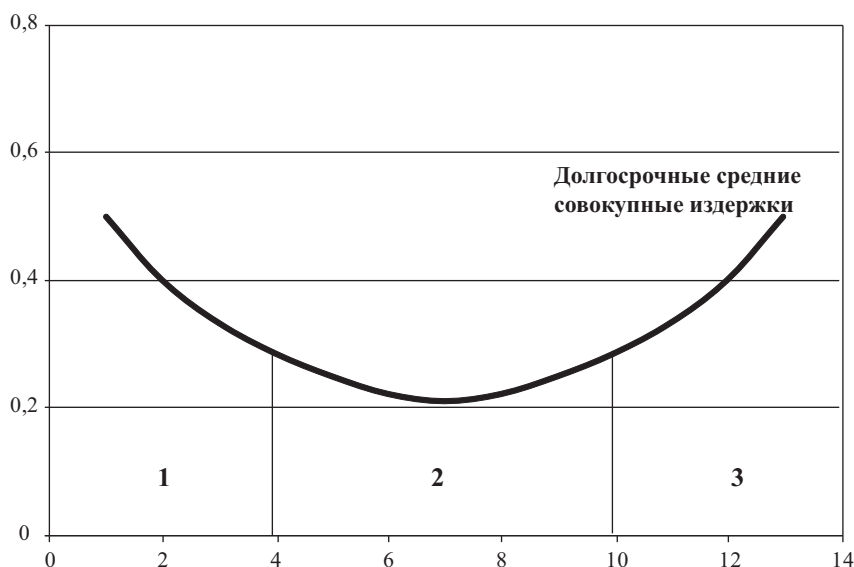


Рис. 2. Средние издержки в долгосрочном периоде

оде наращивать объемы реализации банковских продуктов, увеличивает уровень капитала и занятых единиц труда (Рис. 2). Характер увеличения продаж может быть различным:

1. Продажи банковских продуктов растут быстрее, чем увеличивается количество ресурсов, а значит и суммарных издержек – положительный эффект от масштаба.

2. Уровень продаж изменяется в одинаковой пропорции с изменением суммарных издержек – постоянная отдача от масштаба.

3. Продажи банковских продуктов замедляются, суммарные издержки растут значительно быстрее – отрицательный эффект от масштаба.

В экономической теории общего закона изменения эффекта масштаба в зависимости от уровня отдачи при росте производственных мощностей не существует. Однако проявление эффекта масштаба традиционно связывается со снижением издержек на производство единицы продукции, с увеличением масштабов и размеров предприятия. Начиная с определенного момента, наращивание производственных мощностей ведет к повышению этих издержек, что находит отражение в дугообразной кривой. В научной литературе имеет место гипотеза, что банковская экспансия не обеспечивает значительной экономии издержек, и при достижении банком средних размеров, долгосрочные издержки

начинают увеличиваться, что не дает существенной экономии.

В условиях постиндустриальной экономики, основанной на достижениях информационных технологий, начинают терять свое значение некоторые традиционные законы. Для коммуникационных сетей характерен высокий уровень постоянных издержек, при этом, эффект масштаба снижает средние издержки.

Чем более интенсивный характер имеет сетевая экспансия кредитной организации, тем более обширна сеть банка, и тем больше пользователей к ней обращаются и тем меньше будут удельные изде-

ржки. Каждый участник сетевого рынка изменяет отношение к его использованию. Ценность того, что отдельный участник приобретает от использования конкретной сети банка, возрастает по мере того, как увеличивается количество других лиц, использующих такую же систему. Финансовая сфера объединяет собой две больших группы пользователей противоположных сторон сети, для которых четко различаются цели и роль участия в использовании сети. В экономике банковская сфера образует двусторонний рынок или двустороннюю сеть.

Одним из первых к вопросу изучения сетевых эффектов обратился в своих работах Теодор Вейл (Theodore Vail). Он рассмотрел тему монополии на телефонные услуги и обнаружил важную закономерность, классический пример сетевого проявления – чем больше пользователей владело телефонами, тем более ценным являлось использование сети для каждого ее пользователя.

Характер положительного сетевого эффекта выражается законом Р. Меткалфа, который утверждает, что полезность сети приблизительно равна половине квадрата численности пользователей этой сети:

$$U = \frac{n^2}{2}$$

Полезность в определении Р. Меткалфа – это количество связей,

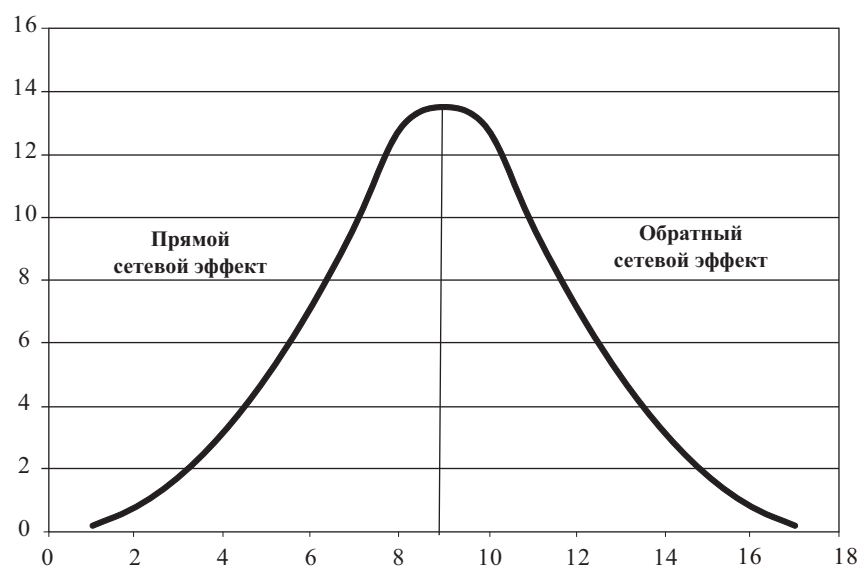


Рис. 3. Проявление прямого и обратного сетевого эффекта

которые могут установить участники сети. Истоки закона восходят к теории графов, комбинаторике и ко многим смежным направлениям математики.

Ценности использования сети коммуникаций заключаются в:

- едином стандарте взаимодействия;
- удобном и мобильном доступе подключения к услугам сети в любое время;
- высокой скорости передачи информации.

В экономике и бизнесе закон, сформулированный Р. Меткалфом, нашел отражение в понятии сетевого эффекта, которым является положительный эффект, оказываемый пользователем на ценность продукта или услуги для других пользователей (Рис. 3).

Сетевой эффект становится значительным при достижении определенного количества пользователей продукта:

- положительный: чем больше пользователей, тем выше ценность;
- отрицательный: возможная перегрузка сети.

Положительный сетевой эффект заключается в том, что ценность использования сети одним пользователем зависит от общего числа пользователей в сети, с которыми он может взаимодействовать посредством этой сети. Отрицательный сетевой эффект, напротив, оказывает негативное влияние на работу сети, замедляя скорость банковских операций, тем самым уменьшая ценность продуктов, услуг и сервисов.

С точки зрения экономической теории, эффект масштаба понимается, как соотношение между изменением объема ресурсов, используемых в производстве и изменением объема оказания услуг. Эффект экономии от масштаба характерен для многих сетевых отраслей, в том числе и при построении системы способов клиентского обслуживания в банковской сфере. Создание инфраструктуры, а именно, традиционных отделений, требует значительных инвестиций, относящихся к фиксированным затратам, при этом, маржинальная стоимость производства данных услуг является относительно небольшой.

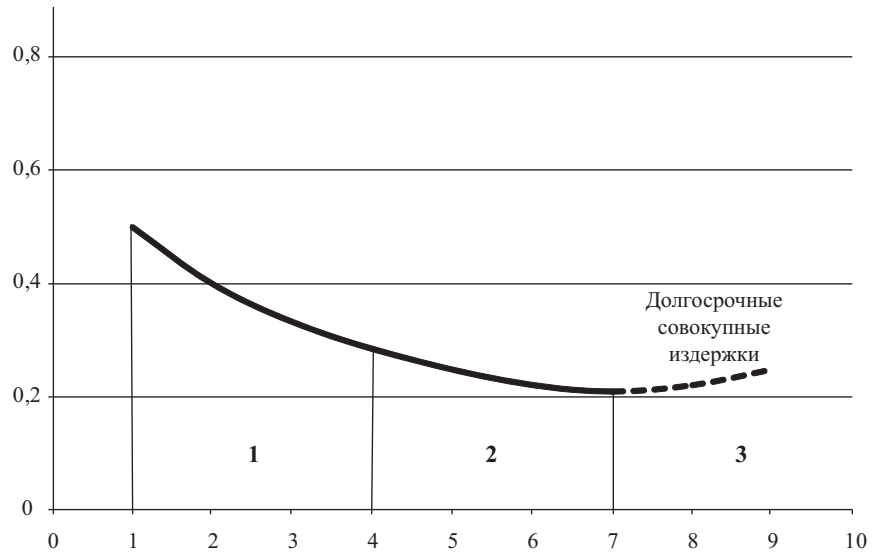


Рис. 4. Средние издержки сетевого предприятия в долгосрочном периоде.

1. Увеличение объема выпуска сопровождается изменением издержек.
2. Рост объемов производства сопровождается изменением издержек, положительный эффект масштаба устойчив и продолжителен.
3. Отрицательный эффект масштаба отложен во времени и связан с действием обратных сетевых эффектов.

В сетевых отраслях бизнеса эффект от масштаба также связан с необходимостью наличия значительных инвестиций в построение инфраструктуры. Однако, удельные затраты значительно ниже, поскольку услуги банка неосязаемы. Это связано с тем, что стоимость поддержания работоспособности телекоммуникационной сети для банка значительно ниже, чем затраты на обслуживание отделения. Именно благодаря этим особенностям информационной экономики, положительный эффект масштаба при возрастающем объеме продаж банковских продуктов, приобретает устойчивый и продолжительный характер (Рис 4).

Основная причина отрицательного эффекта масштаба связывается в первую очередь с проблемами в управлении банковским бизнесом. По мере увеличения размера предприятия, в отсутствие конкурентных инструментов стратегического управления, под воздействием обратных сетевых эффектов, долгосрочные средние совокупные издержки начинают возрастать. Именно поэтому так важно уделять внимание технологиям координации, контроля и взаимодействия с участниками рынка. Нельзя не

учитывать существующее конкурентное ограничение сетевой экспансии, благодаря которому никто из участников рынка не получит критической массы пользователей для обеспечения максимальной прибыльности. Однако, при создании единой банковской сети, вполне вероятно возникновение монополистического соглашения между кредитными организациями.

4. Производственная функция в сетевых предприятиях

Известно, что эффект масштаба имеет место только в долгосрочном периоде. В краткосрочном отрезке времени проявляется закон убывающей предельной отдачи, согласно которому, при расширении использования одного фактора производства, сохраняя затраты остальных факторов фиксированными, физический объем предельного продукта начнет убывать с определенного этапа:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

- MP – предельный продукт, на выпуск которого относится единица переменных затрат ресурсов
 AP – средний продукт – выпуск на единицу переменных затрат
 TP – совокупный продукт – общее количество выпуска

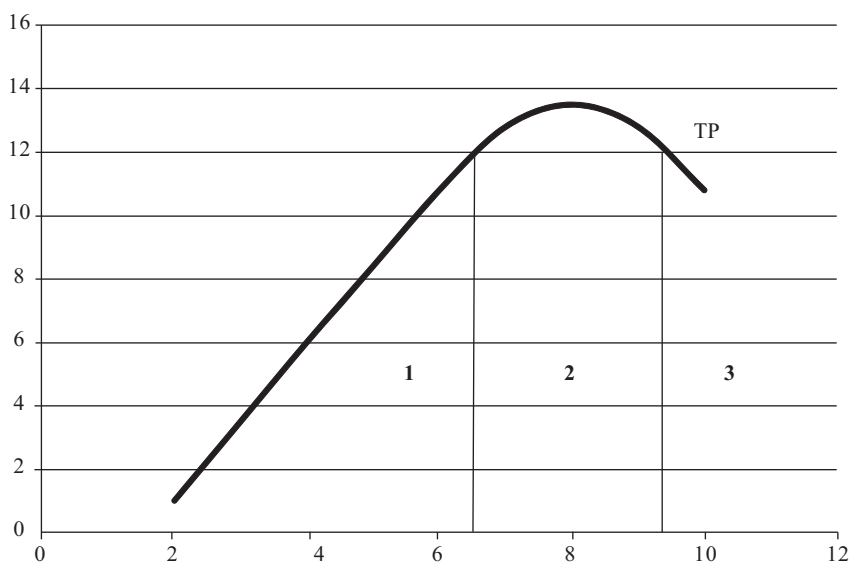


Рис. 5. Закон убывающей предельной отдачи

Состояние равновесия хозяйствующего субъекта достигается в точке, где рост затрат предельных издержек соответствует предельному доходу, благодаря чему максимизируется прибыль. В сетевой экономике, в отличие от индустриальной, вместо обратной отрицательной связи, в краткосрочном периоде возникает положительная обратная связь за счет прямых сетевых эффектов.

Традиционно в индустриальной экономике (Рис. 5) на этапе возрастающей отдачи (1) производственная функция увеличивается с возрастающей скоростью — вследствие того, что производительность каждой единицы переменного ресурса возрастает, наблюдается скачек выпуска продукции. На этапе постоянной отдачи (2) производственная функция возрастает с замедленной скоростью, достигая максимума в определенной точке, в которой каждое увеличение переменных издержек приводит к началу уменьшения объемов выпуска. Далее, производственная функция становится убывающей (3) на этапе убывающей отдачи, что означает, использование переменного ресурса приводит к сокращению объемов выпуска продукции. В условиях доминирования постоянных затрат и производства с низкими предельными издержками, производитель должен стремиться к сбыту максимально возможных объемов продукции, чтобы компенсировать

высокие первоначальные расходы соответствующими поступлениями.

Информационная экономика благоприятствует росту производственной функции с увеличением ресурсов, связанных с повышением производительности сети (Рис. 6). В сетевых предприятиях переменные затраты находятся на низком уровне. Если однажды в кредитной организации была разработана и внедрена система дистанционного обслуживания, то предельные издержки ее функционирования будут минимальны в период увеличения количества клиентов-пользователей сети. Повышение уровня информатизации повлечет за собой ускорение

движения информации, улучшение уровня сервиса и скорости взаимодействия с участниками сети.

Мобильность, скорость осуществления финансовых транзакций в автоматизированных банковских системах, инструменты получения отчетов, средства анализа финансовых показателей бизнеса, создание стратегических карт — идентичны в любой сети. Ключевой фактор успешного развития банковской сети обусловлен неосязаемостью банковского продукта. Использование инструментов управления взаимоотношениями с клиентами — участниками сети, позволит минимизировать предельные издержки благодаря увеличению количества пользователей.

5. Заключение

Сетевая экспансия, выражающаяся в расширении деятельности кредитных организаций, появлении новых банковских продуктов, повышении скорости и качества предоставляемых услуг благодаря использованию каналов сети Интернет характеризуется возникновением принципиально новых подходов и правил экономического поведения хозяйствующих субъектов. Наблюдаемые явления свидетельствуют о следующих выводах.

Во-первых, сетевая экспансия позволяет обрести больший потенциал роста, нежели чем традиционное развитие банковских отделений,

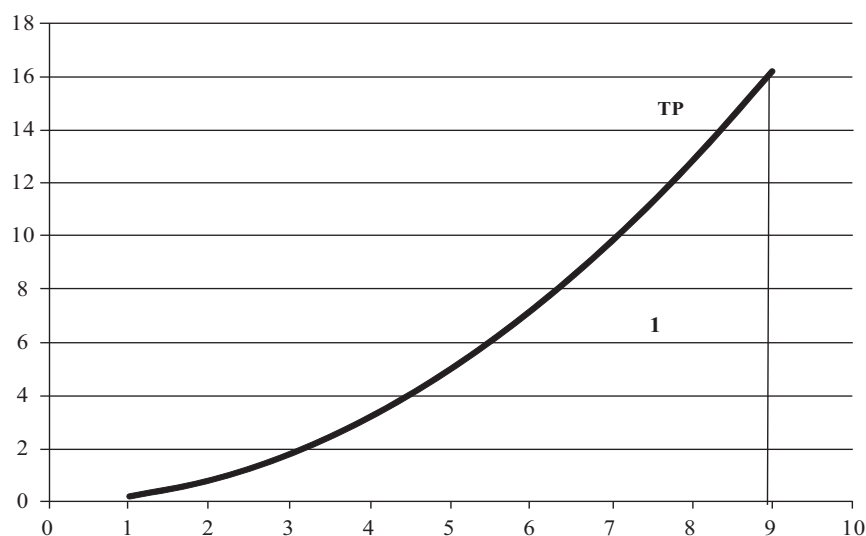


Рис. 6. Закон возрастающей предельной доходности

благодаря возникновению устойчивого положительного эффекта от масштаба. Создание банковских отделений требует значительных инвестиций, при этом, маржинальная стоимость производства банковских продуктов является относительно небольшой. В сетевых отраслях бизнеса эффект от масштаба также связан с необходимостью наличия значительных инвестиций в построение инфраструктуры. Однако стоимость поддержания работоспособности телекоммуникационной сети значительно ниже, чем затраты на обслуживание отделения.

Во-вторых, проявление прямого и обратного сетевых эффектов в первую очередь связано с изменением скорости перемещения информации, денежных потоков, уровнем интерактивности. Для увеличения длительности действия прямого эффекта, и исключения возникновения обратного, требуется особое внимание уделять вопросам стратегического управления банковским бизнесом. Минимизировать негативные проявления сетевых эффектов в информационных сетях и традиционных отделениях можно благодаря использованию инструментов управления взаимоотношений с клиентами.

В-третьих, ускорение развития телекоммуникационных технологий является основным фактором расширения сетевой экспансии кредитных организаций. Вместе с тем, повышение предельной доходности возможно только в случае постоянного улучшения уровня сервиса и скорости взаимодействия с участниками рынка. В противном случае, проблемы в управлении банковским

бизнесом могут с течением времени могут привести к росту долгосрочных средних совокупных издержек под воздействием обратных сетевых эффектов.

Литература

1. Иванищев А.А. Формирование институционально-сетевой экономики в условиях перехода к инновационному развитию / Автореф. Дисс. На соиск. Уч.ст. канд. Экон.наук. СПб – 2008.

2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.

3. Логинова Е.В. Сетевая экономика как инновационный фактор модернизации современного российского общества / Автореф. дисс. на соиск. уч.ст. канд. экон.наук Волгоград – 2012.

4. Brett King, Branch today, gone tomorrow: the case for the death of branch banking /Brett King, Published by Marshall Cavendish Business, – 2012.

5. Kevin Kelly, New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World / Kevin Kelly, United States of America, 1998, – 658p.

6. Louis Galambos, Theodore N. Vail and the Role of Innovation in the Modern Bell System / Louis Galambos, The Business History Review, Vol.66, No 1 (Spring 1992), p.95–126.

7. Metcalfe R. M., Boggs D. R., Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks / ACM Communications, 19(5), p. 395–404, July 1976.

8. Mueller, Milton Lawrence, Ph.D. The telephone war: Interconnection,

competition and monopoly in the making of universal telephone service, University of Pennsylvania, 1989.

References

1. Ivanishchev A.A. Formation of institutional and network economy in the conditions of transition to innovative development / Avtoref. Diss. Na soisk. Uch.st. kand. Ekon.nauk. SPb – 2008.

2. Kastels M. Information era: economy, society and culture / Per. s angl. pod nauch. red. O. I. Shkaratana. – M.: GU VShE, 2000. – 608 s.

3. Loginova E.V. Network economy as innovative factor of modernization of modern Russian society / Avtoref. diss. na soisk. uch.st. kand. ekon.nauk Volgograd – 2012.

4. Brett King Branch today, gone tomorrow: the case for the death of branch banking /Brett King, Published by Marshall Cavendish Business, – 2012.

5. Kevin Kelly New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World / Kevin Kelly, United States of America, 1998, – 658p.

6. Louis Galambos Theodore N. Vail and the Role of Innovation in the Modern Bell System / Louis Galambos, The Business History Review, Vol.66, No 1 (Spring 1992), p.95–126.

7. Metcalfe R. M., Boggs D. R. Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks / ACM Communications, 19(5), p. 395–404, July 1976.

8. Mueller Milton Lawrence, Ph.D. The telephone war: Interconnection, competition and monopoly in the making of universal telephone service, University of Pennsylvania, 1989.