

# сервис и информация

экономическая роль **ит**-сервисов  
в информационной экономике

## Аннотация

Статья посвящена вопросу влияния сервис-ориентированного подхода на экономическую деятельность компаний в условиях глобальных изменений экономической среды, вызванными стремительным распространением информационно-коммуникационных технологий. Рассматривается роль сервисов, предоставляемых средствами информационных технологий, в изменениях моделей взаимодействия поставщиков и потребителей и организации цепочек добавленной стоимости.

**Ключевые слова:** ИТ-сервис, информационная экономика, информационные технологии, облачные вычисления

Нынешний этап развития средств коммуникации, основанный на широком применении информационных технологий (ИТ) и, в частности, Интернет-технологий, создает условия для формирования нового вида экономического порядка, который в самом общем виде уже получил название – «информационное общество», а применительно к экономической области – «сетевая экономика» [2].

С экономической точки зрения информация имеет стоимость и поэтому технологии и средства ее получения, хранения, обработки, передачи и представления пользователю формируют информационную инфраструктуру экономики. Сфера ее технологического оснащения объединяет отрасли, производящие электронику и программное обеспечение (ПО) [3]. Вместе с тем сфера применения ИТ объединяет всех пользователей информационной инфраструктуры, использующих ее услуги для удовлетворения своих конечных потребностей, занятых производством иных товаров и услуг.

**Соловьев М.Н.**  
аспирант  
экономического  
факультета,  
Московский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова  
michael-solovyov@mail.ru

## **Услуги как растущая сфера экономики**

За последние десятилетия, сфера услуг стала крупнейшей частью экономики многих развитых стран благодаря процессам специализации и расширения практики привлечения внешних ресурсов для реализации внутренних функций компаний. Для предоставления информационных услуг, связанных с обработкой и передачей данных всё шире используется сервис-ориентированный подход. Под информационным сервисом будем понимать процесс информационного обслуживания, функционирующий в режиме, определяемом одним или несколькими бизнес-процессами или проектами. Информационный сервис, реализуемый средствами ИТ будем называть сервисом ИТ (ИТ-сервисом) [1].

В привычное понятие обслуживания обычно вкладывается именно производственная составляющая процесса предоставления услуги. Понятие «сервис» много шире. Оно включает в себя, кроме производственной:

- маркетинговую, аналитическую и прогнозную деятельность, обеспечивающую соответствие рынку;
- сбытовую деятельность, обеспечивающую привлечение и удержание клиентов;
- ресурсно-балансирующую деятельность, позволяющую оптимизировать и управлять ресурсами;
- деятельность по внутреннему развитию самого сервиса и его инфраструктуры.

Условия для появления и широкого распространения сервисного подхода появились благодаря достижению определенного уровня развития ИТ и их проникновения в экономику. На протяжении последних десятилетий ИТ встраивались в производственную и торговую инфраструктуру ведущих стран Запада и давали передовым компаниям серьезные конкурентные преимущества.

До недавнего времени наиболее ценная информация была доступна лишь очень ограниченному, а менее ценная – большому количеству пользователей. Обмен наиболее ценной информацией требовал или географической близости пользователей, или наличия специальных каналов связи. Передать информацию большому количеству пользовате-

**условия  
для появления  
и широкого  
распространения  
сервисного подхода  
появились благодаря  
достижению  
определенного уровня  
развития ИТ  
и их проникновения  
в экономику**

лей можно было только при условии снижения ее качества. Превью технологии не позволяли сочетать ценность информации и ее желаемую доступность. [4].

### ***Ценность и доступность информации***

Взаимозависимость между ценностью и доступностью информации обуславливает асимметричность информации, т.е. отсутствие равного доступа к ней физических лиц и компаний, влияющее на их позицию на рынке. Материальная инфраструктура информационных каналов ограничивает распространение информации. При этом само существование таких каналов означает, что не все имеют доступ к ним, т.е. существует асимметрия, при которой можно получить ценную информацию только через посредника, который извлекает из этого выгоду.

Сегодня взаимозависимость между ценностью и доступностью информации постепенно исчезает – каналы становятся общедоступными и асимметрия устраняется. При этом появляются стандарты, делающие доступ к информации равным для всех. На смену частным электронным сетям приходят открытые. Частные системы электронного обмена данными<sup>1</sup> вытесняются отраслевыми сетями (например, Automotive Network Exchange в автомобильной промышленности).

Замена дорогих частных унаследованных систем на недорогие открытые сети упрощает компаниям процесс поиска наиболее выгодных контрактов на поставки, создание систем виртуального производства и формирование конкурентоспособной цепочки поставок. В данном случае открытость предполагает наличие стандартов, доступных для широкого использования и позволяющих стыковать разрозненные системы [5].

Открытые глобальные сети, позволяют получать необходимую информацию, а глобальные стандарты позволяют её структурировать и обеспечивать совместимость систем для её обработки. Исчезновение взаимозависимости между ценностью и доступностью в корне меняет экономические отношения во всех их проявлениях. Возможность

<sup>1</sup> EDI – Electronic Data Interchange.

***прежние технологии  
не позволяли  
сочетать ценность  
информации  
и ее желаемую  
доступность***

**исчезновение  
взаимозависимости  
между ценностью  
и доступностью  
в корне меняет  
экономические  
отношения во всех  
их проявлениях**

пользователей обмениваться ценной информацией без ограничений по доступности позволяет построить на новых принципах цепочки стоимости, цепочки поставок, розничное сервисное обслуживание и структуру организаций.

### **Автоматизация поддержки бизнес-процессов**

Аналитики компании AMR Research<sup>2</sup> ежегодно публикуют рейтинг 25 компаний с лучшими в мире цепочками поставок. В рейтинге за 2009 год [Ошибка! Источник ссылки не найден.] лидерские позиции сохранили компании, традиционно делающие упор на цепочки поставок как важнейшую стратегическую составляющую бизнеса. Теперь спрос смещается с тяжелых интегрированных программных систем типа ERP в сторону автоматизированной поддержки бизнес-процессов, когда заказчик выбирает не продукт или компанию, а нужный ему готовый бизнес-процесс, реализованный средствами ИТ. Благодаря чему заказчику не нужно разбираться в том, как это реализуется и заботиться о поддержке.

Сегодня на первый план выходит не то, какой из способов используется для производства продуктов, а то, как это делать быстрее и эффективнее. Именно поэтому независимо от того, используются ли услуги внешних или внутренних поставщиков, сегодня становится все более востребованным сервисный подход, позволяющий отделить потребность от ресурса, с помощью которого она удовлетворяется.

Сервисный подход к предоставлению ИТ-услуг позволяет создать «подушку безопасности», позволяющую сгладить влияние внедрения новых технологий на текущую деятельность организации, что позволяет наиболее эффективно и практически незаметно для пользователей реализовывать инновации. Сервис позволяет выработать оптимальные стратегии внедрения инноваций, путем их реализации в рамках эволюционной модернизации существующей инфраструктуры.

---

<sup>2</sup> AMR Research – это независимая группа экспертов, которая исследует пересечение бизнес-процессов и технологий, фокусируясь на цепях поставок и ERP.

Наряду с технологиями развивались и модели взаимодействия между поставщиком и потребителем ИТ как составляющие одного процесса в ситуации, когда заказчик стремится снизить свои расходы на ИТ в условиях постоянного роста их значимости для основной деятельности. В настоящее время доминирует модель ИТ-бизнеса, основанная на существовании трех отдельных, но взаимодополняющих направлений: поставщики аппаратного обеспечения, поставщики программного обеспечения и поставщики ИТ-услуг.

### ***Оптимизация ИТ-затрат***

С середины 90-х годов на первый план для предприятий выходит задача оптимизации ИТ-затрат, что вместе с прогрессом технологий породило тенденцию привлечения внешних ресурсов для решения внутренних задач, в тех же трех направлениях. Появился спрос на ИТ-сервисы, предоставляемые внешними поставщиками.

По мере того как ИТ-сервисы становятся массовыми, потребители начинают получать все большую отдачу благодаря следующим факторам:

- а) совершенствующиеся технологии снижают расходы на инфраструктуру и позволяют увеличить эффективность операций;
- б) расходы снижаются за счет экономии от роста масштаба производства;
- в) высокий спрос усиливает конкуренцию, что приводит к снижению цен и способствует росту инвестиций в новые технологии.

В результате на ИТ-рынке сегодня формируется новый взгляд на массовые продукты. В эту категорию переходит не только индивидуальное аппаратное и программное обеспечение, но и программные комплексы, системное ПО и инфраструктура. Всё это вместе с изменениями в сфере продаж и предоставления доступа к ИТ, сформировало концепцию в рамках которой разделяемые, удаленные ресурсы обеспечивают возможности масштабирования вычислений по сетям в виде предоставляемых по требованию, платных сервисов.

Такие технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются заказчику, как Интернет-сервис, объединяются под общим

***в рейтинге за 2009 год  
лидерские позиции  
сохранили компании,  
традиционно  
делающие упор  
на цепочки поставок  
как важнейшую  
стратегическую  
составляющую  
бизнеса***

**сервисный подход к предоставлению ИТ-услуг позволяет создать «подушку безопасности», позволяющую сгладить влияние внедрения новых технологий на текущую деятельность организации**

названием «облачные вычисления»<sup>3</sup>. С точки зрения взаимодействия поставщиков и потребителей, данный подход реализуется в моделях продажи программного обеспечения, при которых поставщик разрабатывает веб-приложение и самостоятельно управляет им, предоставляя заказчикам доступ к ПО через Интернет – «ПО как сервис»<sup>4</sup>. Заказчик платит не за владение программным продуктом, а за его аренду.

Таким образом, в отличие от классической схемы лицензирования ПО, заказчик несет сравнительно небольшие периодические затраты, и ему не требуется инвестировать существенные средства для приобретения ПО и аппаратной платформы для его развертывания и, затем, обеспечивать работоспособность.

### **Выводы**

В качестве выводов, можно заключить, что в условиях информационной экономики компании всё шире используют сервисный подход для организации предоставления информационных услуг, как для внутренних, так и для внешних заказчиков. По мере развития компьютерных сетей они становятся реальной информационно-инфраструктурной основой бизнеса. Происходит конвергенция бизнеса с сетевыми технологиями, при этом на смену централизованным системам приходят распределенные и слабосвязанные системы, в которых прямые связи заменяются взаимодействующими сервисами.

Замена дорогих частных унаследованных систем на недорогие открытые сети упрощает компаниям процесс поиска наиболее выгодных контрактов на поставки, создание систем виртуального производства и формирование конкурентоспособной цепочки поставок. При смещении фокуса внимания бизнеса с результативности на эффективность сервис становится необходимым промежуточным звеном, на которое возлагается ответственность

<sup>3</sup> Облачные (рассеянные) вычисления (англ. cloud computing) – также используется термин «облачная (рассеянная) обработка данных».

<sup>4</sup> Программное обеспечение как сервис – (англ. Software as a Service(SaaS)).

за удовлетворение функциональных потребностей и эффективное управление ресурсами, инвестициями и инновациями.

Компьютеры и Интернет увеличили доступ бизнеса к информации, что сделало бессмысленной дорогостоящую вертикальную интеграцию компаний, сократило время и стоимость заключения сделок, сделало более привлекательным коммерческое и технологическое сотрудничество (аутсорсинг).

### *Литература*

1. Лугачев М.И., Скрипкин К.Г. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с. – (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова).
2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура (Пер. с англ. под научн. ред. О.И. Шкаратана). М.: ГУ ВШЭ, 2000.
3. Роговский Е.А. США: информационное общество (экономика и политика).- М.: Междунар. отношения, 2008. – 408 с.
4. Pierce J.R. An Introduction to Information Theory: Symbol, Signals and Noise. New York: Dover Press, 1980. Эванс Ф., Вустер Т.С. Вдребезги: Новая информационная экономика и трансформация бизнес-стратегий. – М.: ИД «Секрет фирмы», 2005. – 208 с.: ил.

кэ

**Solovjev M.N.**

*Post-graduate, Faculty of Economics,  
Moscow Lomonosov State University*

### **The economic role of IT services in the information economy**

Abstract

**T**he article is devoted to the influence of service-oriented approach to the economic activities of companies in the global economic environment caused by the rapid spread of information and communication technologies. Showed the role of services provided by means of information technology in changing the patterns of interaction between suppliers and consumers and the organization of value chains.

**Keywords:** IT services, information economy, information technology, cloud computing