

УДК 338.46  
ББК 65.206.1

**Н. В. ПОЛЯКОВА**  
*доктор экономических наук, профессор,  
Байкальский государственный университет экономики и права*  
**А. А. ОБУХОВА**  
*Байкальский государственный университет экономики и права*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ИТ-УСЛУГИ\*

---

Актуальность исследования процесса производства ИТ-услуги обусловлена двумя причинами: необходимостью развития положений теории услуг в части производства сложной услуги и важностью совершенствования процесса оказания ИТ-услуги предприятиям. В статье представлена авторская интерпретация процесса производства ИТ-услуги для предприятий среднего и малого бизнеса, основанная на том, что экономическая сущность сложной ИТ-услуги проявляется в создании ценности посредством комплекса взаимосвязанных работ и ее потреблении предприятием. Производство ИТ-услуги осуществляется при взаимодействии сопроизводителей: разработчика программного обеспечения (вендора), ИТ-посредников (дистрибьютора и реселлера) и предприятия-потребителя. Рассмотрены модели оказания ИТ-услуг предприятиям среднего и малого бизнеса: традиционная (названная «классической» как наиболее распространенная в настоящее время) и трансформированная SaaS модель (Software as a Service, названная «постклассической»). «Классическая» модель отражает согласованные действия цепочки «вендор–дистрибьютор–реселлер–потребитель», в которой роль реселлера заключается в адаптации возможностей вендора и дистрибьютора для формирования комплексной ИТ-услуги для клиента. «Постклассическая» модель отражает большую долю услуг вендора и меньшее влияние посредников на полноту и качество ИТ-услуги, в частности, сокращение технологических и увеличение консультативных работ реселлера.

**Ключевые слова:** ИТ-услуга; процесс производства услуги; модели производства услуги; сопроизводство.

---

**N. V. POLYAKOVA**  
*Doctor habil. (Economics), Professor,  
Baikal State University of Economics and Law*  
**A. A. OBUKHOVA**  
*Baikal State University of Economics and Law*

## RESEARCH OF THE IT SERVICES PRODUCTION PROCESS

---

Relevance of the research of IT services production process is stipulated by two factors: first, the need to develop propositions of the service theory in the scope of sophisticated services production and, second, the importance to improve provision of IT services to business entities. The article presents the author's interpretation of IT services production process typical for small and medium-sized businesses. According to the author, economic substance of complex IT services becomes evident in the creation of value through a set of interrelated activities and its further consumption by an enterprise. Production of IT services is realized by means of interaction of co-producers, namely, software developers (vendors), IT intermediaries (distributors and resellers) and consuming enterprises. The models of providing IT services to medium and small businesses are reviewed: the traditional (more commonly known as «classical») and transformed SaaS model (stands for «Software as a Service», a.k.a. «post-classical»). The «classical» model reflects coordinated actions of the chain «vendor-distributor-reseller-customer» where the reseller's role is to adapt the vendor's and distributor's opportunities for formation of comprehensive IT services for a client. The «post-classical» model reflects a bigger proportion of services provided by a vendor and less influence of intermediaries on completeness and quality of IT services, that also implies reduction of technological and enlargement of advisory work carried out by resellers.

**Keywords:** IT service; IT services production; IT services production models; coproduction.

---

\* Статья выполнена при финансовой поддержке проекта ФБ-150 «Методология развития вуза в условиях реформирования системы образования» (номер регистрации в ФГНУ ЦИТиС 01201356931).

Российский рынок информационно-технологических продуктов и услуг находится в стадии активного развития. По данным Минэкономразвития РФ, объем рынка информационных технологий (ИТ) составил в 2011 г. 649 млрд р. и увеличился на 6,6 % по сравнению с 2010 г.<sup>1</sup> Использование информационных технологий значительно повышает эффективность работы хозяйствующих субъектов, способствуя росту экономики России. По информации АП КИТ, Россия в рейтинге развития ИТ находится на 56-м месте в мире, и это одна из причин низкого уровня производительности труда в РФ (в среднем в 4 раза ниже, чем в США). По прогнозам аналитиков в период с 2011 по 2015 гг. расходы на ИТ в России будут расти ежегодно в среднем на 11,6 % и в 2015 г. составят 41,1 млрд дол. [2].

Теория услуг является молодой научной дисциплиной. Еще не сформирована «универсальная» концепция, объясняющая процесс, последовательность осуществления сложной услуги вообще и ИТ-услуги в частности. Рассмотрим интерпретацию процесса производства ИТ-услуги, предлагаемой на рынке B2B (для предприятий), которая разработана на основе следующего уточненного определения: ИТ-услуга для предприятия — это комплекс индивидуализированных (преимущественно технологичных) действий, направленных одновременно на оборудование, информационные ресурсы и сознание персонала, целью которого (комплекса) является решение бизнес-задач по повышению эффективности, безопасности и бесперебойности деятельности предприятия. В процессе создания услуги могут участвовать несколько ИТ-компаний-производителей, работающих (отдельно или совместно) с оборудованием, производственными и управленческими процессами, информацией и сознанием сотрудников. Взаимодействие с потребителем может осуществляться непосредственно и/или с применением технологий удаленного доступа [3].

Экономическая сущность ИТ-услуги проявляется в создании экономического блага (ценности) посредством комплекса взаимосвязанных работ и его (ее) потребления предприятием. Комплексность работ обу-

словливает состав участников ее производства. В общем виде он таков:

- разработчик программного обеспечения (ПО), т. е. вендор;
- посредники: дистрибьютор и реселлер; из них наиболее важным является реселлер; дистрибьютор выполняет скорее дополнительные функции — логистические, продвижения ИТ-продуктов и др.;
- потребитель, т. е. предприятие.

Большинство авторов относят ПО, наряду с компьютерной техникой, к товарам, а ИТ-услугами считают только сервисные процессы. Так, по мнению С. Бугорского потребление компьютерной техники порождает потребность в информационных услугах [1, с. 33]. На наш взгляд, по своей экономической сущности ПО является не товаром «компьютерная программа», а услугой по работе с информацией (защите, учету, обработке, хранению).

Услуги, осуществляемые вендором и посредниками, лишь в совокупности образуют полную ИТ-услугу, которую можно продать и которая способна создать ценность для потребителя, т. е. удовлетворить его потребности. Посредники приобретают только «частичные», «предшествующие» элементы услуги, причем не для потребления, а для добавления, «наращивания» и превращения их в окончательную услугу для клиента, обладающую полнотой свойств. Следует подчеркнуть, что от одного сопроизводителя к другому передаются не услуги, а материальный носитель потенциальной услуги, например, носитель программного обеспечения — диск с дистрибутивом. Сама же экономическая сущность услуги появляется только на конечном этапе — в процессе потребления услуги (рис. 1). При этом предприятие-потребитель рассматривается в качестве сопроизводителя услуги, поскольку его руководители и персонал должны приложить немало сил для осознания необходимости ИТ-услуги, выбора ее варианта, усвоения информации в процессе обучения работе с новым ПО и оборудованием и т. п.

Стрелками на модели отмечены связи сопроизводителей ИТ-услуги в процессе производства комплексной услуги, а также формирования улучшений и направлений развития ПО и последующих ИТ-услуг.

Важная роль в создании услуги принадлежит реселлеру, который непосредственно

<sup>1</sup> URL : <http://www.itbestsellers.ru/statistics/detail.php?ID=19823>.

взаимодействует с предприятием-потребителем, обеспечивая целостность производства услуги, реализацию возможностей всех частичных услуг, лишь потенциально обладающих ценностью. Безусловно, существуют исключения, но в настоящее время они составляют не более 1 % объемов производства ИТ-услуг. Иногда «продвинутый» активный клиент может напрямую воспользоваться услугой вендора, не прибегая к помощи посредников или ми-

нимизируя их. Однако, как правило, разворачивание полной ИТ-услуги, ее приспособление для нужд предприятия происходит поэтапно, с вовлечением всех участников цепочки.

Итак, производство ИТ-услуги осуществляется при взаимодействии разработчика ПО, ИТ-посредников и предприятия-потребителя. Это повторяющийся, циклический процесс, роль инициатора в котором принадлежит потребителю (рис. 2).

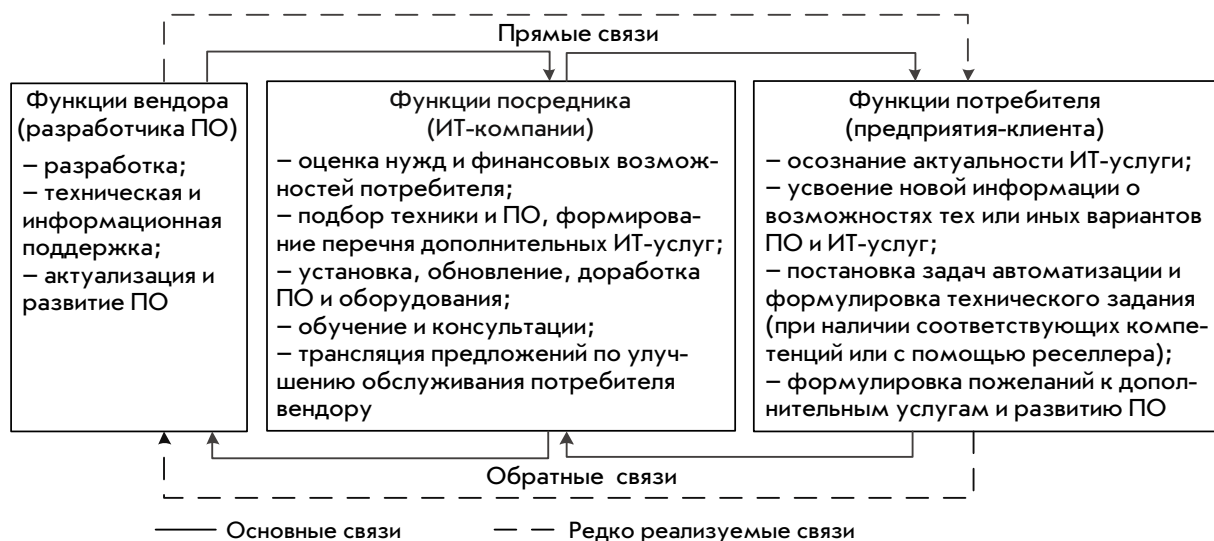


Рис. 1. Принципиальная модель производства ИТ-услуги



Рис. 2. Элементы производства ИТ-услуги для предприятия

Разработчик программного обеспечения, кроме разработки и обновления ПО, отвечает за обучение посредников, работу линии консультаций по особенностям работы ПО и т. д. Осуществлять информационную поддержку реселлера ему помогает дистрибьютор, который также отвечает за доставку ПО и оборудования, решение вопросов подтверждения подлинности ПО и т. п. Основные работы по взаимодействию с потребителем ложатся на реселлера. Для формирования комплекса услуг реселлер:

- осмысливает потребности клиента;
- отбирает необходимые возможности каналов поставок и выбирает канал;
- перерабатывает возможности для обеспечения потребностей клиента;
- формирует полную комплексную услугу, эффективность которой определяет успех бизнеса и удовлетворенность клиента, а для ИТ-компаний — обеспечение постоянных объемов продаж.

Реселлер одновременно является со-производителем ИТ-услуги и координатором взаимодействия всех участников производства ИТ-услуги, в этом заключается важная особенность его роли.

Процесс производства ИТ-услуги для предприятий осуществляется практически в нескольких вариантах, которые могут быть представлены при помощи двух основных моделей, условно названных нами «классической» (традиционной) и «постклассической». Классическая модель отражает согласованные действия цепочки «вендор — дистрибьютор — реселлер — потребитель», в настоящее время оказание ИТ-услуг происходит преимущественно в ее рамках. Однако в последние годы все большую попу-

лярность приобретает трансформированная SaaS модель (Software as a Service), т.е. «постклассическая».

В отличие от традиционной модели «пост-классическая» характеризуется большей долей услуг вендора (разработчика) и меньшим влиянием посредников на полноту и качество ИТ-услуги (рис. 3).

Здесь роль реселлера сводится к привлечению клиентов, обучению их работе с технологией, консультированию и оказанию помощи в решении проблем правильного использования технологий. Роль дистрибьютора в «постклассической» модели можно назвать вспомогательной: он не участвует в предоставлении услуг, но информирует реселлера о новых возможностях технологии и условиях ценообразования, если в этом заинтересован разработчик.

Рассмотрим последовательность производства услуги в «классической» и «постклассической» моделях на примере продажи и сопровождения ПО. Разные участники ИТ-отрасли — вендор, дистрибьютор, реселлер и клиент — выступают в качестве сопроизводителей ИТ-услуги (табл.).

Вклад отдельных сопроизводителей меняется в зависимости от модели услуги. Так, в «постклассической» модели возрастает роль вендора и сокращается технологическая поддержка реселлера. Этим соотношением вклада разработчика и посредников определяется отличие моделей. Если продажи ПО и сопутствующих классических ИТ-услуг предприятиям составляют до 80 % дохода, проходящего через посредников, то в варианте SaaS модели, когда приложения и услуги предоставляются через Интернет, на долю посредников приходится лишь 5–15 % дохода.

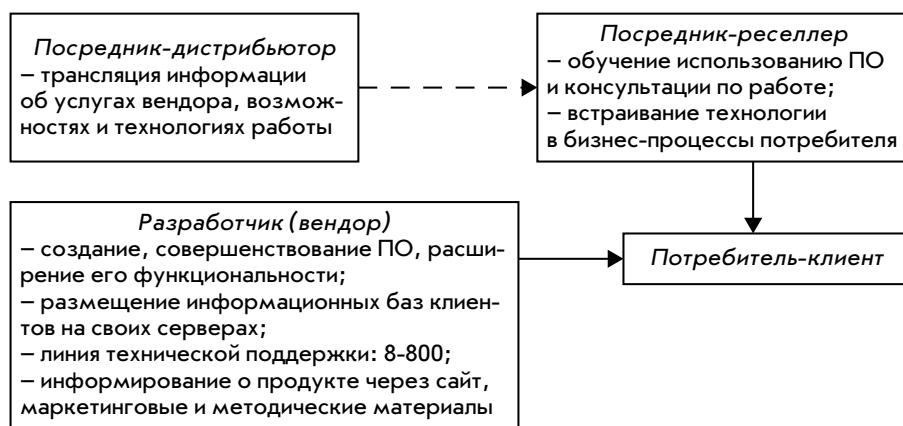


Рис. 3. Цепочка производства ИТ-услуги в «постклассической» модели

## Сравнение «классической» и «постклассической» моделей производства ИТ-услуг

Характеристика	Классическая	Постклассическая
Схема цепочки сопроизводителей	Разработчик (вендор) ↓ Дистрибьютор (посредник) ↓ Реселлер (посредник) ↓ Клиент (компания заказчик)	Модель может иметь несколько разновидностей: – разработчик — клиент; – разработчик — посредник — клиент; – разработчик — посредник* — клиент
Роль разработчика	Направляющая: формирует направление работ и технологическое преимущество, которое посредник адаптирует к нуждам потребителя	Основная: разработчик SaaS в числе прочего должен решать вопросы интеграции своего сервиса в ИТ-систему клиента
Роль посредника	Основная: только посредник оказывает «полную услугу». Все остальные участники цепочки нужны для формирования и обеспечения полноты услуги	Дополнительная: посредники выполняют дополнительные функции: привлекают клиентов, выполняют часть «коммуникативных» или «неосновных» услуг, не доступных разработчику
«Место» создания потребительской ценности	Взаимодействие: посредник-клиент. Для клиента ценность возникает только при взаимодействии с посредником, в рамках встраивания ИТ-услуги в бизнес-процессы клиента	Взаимодействие: разработчик-клиент. Разработчик новой технологией напрямую изменяет бизнес-процессы клиента, создает новые возможности. Посредник помогает клиенту понять предложение вендора и воспользоваться новыми технологиями
Полнота отчуждения услуги от разработчика	Программное обеспечение (с носителем), или объект авторского права, отчуждается, переходит в собственность клиента. Клиент получает право использования и/или тиражирования	Клиент арендует ПО, технические возможности, услуги по обновлению и сопровождению в рамках одного договора, не становясь собственником. Для локализации информационной базы клиента (т. е. перевода с серверов вендора на компьютеры или серверы клиента) необходимы дополнительные действия

\* Необязательный элемент.

Одной из причин смены «классической» модели «постклассической» является целенаправленная активность разработчиков ПО и конкуренция между ними, проявляющаяся в «гонке технологий». Конкуренция в «классической» модели выражается в «смене линейек ПО», т. е. в добавлении нового «функционала» ПО. Например, разработчики антивирусов торопились выпустить новую версию ПО раньше разработчиков-конкурентов, чтобы сохранить лояльность предприятий-потребителей и привлечь новых клиентов новыми возможностями. При этом посредники должны были оперативно изучать особенности нового ПО, успевать «доносить» их до потребителей, убеждать пробовать новое ПО и доказывать его преимущества перед старыми версиями. С переходом на оказание услуг по «постклассической» модели обновленное ПО сразу доступно новым и старым потребителям на серверах разработчика.

Другой причиной распространения «постклассической» модели является относительная простота использования технологии для потребителя, а также экономическая выгода

для него. Желая привлечь потребителей, вендор предлагает привлекательную цену на свои услуги. Реселлер, сохраняя свое место в новой цепочке производства ИТ-услуги, с большей заинтересованностью, чем в «классической» модели, предоставляет информационно-консультационные услуги. Потребителя привлекает «большее внимание» и «вовлеченность в процесс» за «меньшие деньги».

Несмотря на объективные отличия, обе модели предусматривают производство ИТ-услуги не как предоставление клиенту ПО, а как более эффективную реализацию бизнес-функций потребителя. При этом роль реселлера как «продавца» (в классической модели) трансформируется в роль «консультанта» (в постклассической). В то же время интегрирующая роль реселлера максимально актуальна в обеих моделях.

Таким образом, можно отметить следующее:

– исследование процесса производства ИТ-услуги для предприятий имеет как теоретическое, так и практическое значение;

– экономическая сущность ИТ-услуги, относящейся к категории сложных, проявляется в создании экономического блага посредством комплекса взаимосвязанных действий целого состава участников. В общем виде это: разработчик программного обеспечения (вендор); посредники (дистрибьютор и реселлер); потребитель (предприятие);

– процесс производства ИТ-услуги для предприятий включает в себя последовательность работ всех указанных участников (сопроизводителей), а также прямые и обратные связи между ними;

– программное обеспечение является не товаром «компьютерная программа», а потенциальной услугой по обработке, хранению, защите, учету информации, или первоначальным элементом процесса формирования ИТ-услуги для предприятия-потребителя;

– услуги, осуществляемые вендором и посредниками, лишь в совокупности с действиями потребителя (персоналом предпри-

ятия) образуют полную ИТ-услугу, которая является объектом купли-продажи, обладает ценностью для потребителя, так как способна удовлетворить его потребности;

– разнообразие вариантов процесса производства ИТ-услуги для предприятия можно классифицировать на две группы, в зависимости от долей участия отдельных сопроизводителей в формировании услуги потребителю. Эти группы могут быть формализованы в виде двух моделей: «классической» и «постклассической»;

– на фоне широко распространенной «классической» модели оказания ИТ-услуг растет значимость «постклассической» модели;

– особая роль в создании ИТ-услуги принадлежит реселлеру, который непосредственно взаимодействует с клиентом, обеспечивая полноту использования услуги, адаптирует возможности технологий вендора для удовлетворения потребностей предприятия.

#### Список использованной литературы

1. Бугорский В. Н. Сетевая экономика : учеб. пособие / В.Н. Бугорский. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 256 с.
2. Кэмпбелл С. ИТ-рынок: где ожидается рост в 2010 году? / С. Кэмпбелл // CRN. — 2010. — № 1 (338). — URL : <http://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=34992>.
3. Полякова Н. В. ИТ-услуга: определение, свойства, структура / Н. В. Полякова, В. В. Поляков, А. А. Обухова // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2013. — № 5 (91). — С. 62–68.

#### References

1. Bugorskii V. N. *Setevaya ekonomika* [Network Economics]. Moscow, Finance and Statistics Publ., 2008. 256 p.
2. Kempbell S. The IT-market: can we expect growth in 2010? *CRN*, 2010, no. 1 (338). Available at: <http://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=34992> (in Russian).
3. Polyakova N. V. , Polyakov V. V., Obukhova A. A. IT-services: definition, properties, structure. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii — Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2013, no. 5 (91), pp. 62–68 (in Russian).

#### Информация об авторах

Полякова Нина Владимировна — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: [polyakova@isea.ru](mailto:polyakova@isea.ru).

Обухова Анна Андреевна — аспирант, кафедра маркетинга, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: [aobukhova@forus.ru](mailto:aobukhova@forus.ru).

#### Authors

Polyakova Nina Vladimirovna — Doctor habil. (Economics), Professor and Chair, Department of Marketing, Baikal State University of Economics and Law, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russia, e-mail: [polyakova@isea.ru](mailto:polyakova@isea.ru).

Obukhova Anna Andreevna — PhD student, Department of Marketing, Baikal State University of Economics and Law, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russia, e-mail: [aobukhova@forus.ru](mailto:aobukhova@forus.ru).