

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## Тема 1. Введение в маркетинг

1. Цели, задачи и основные категории маркетинга
2. Окружающая среда маркетинга
3. Потребители и их потребности
4. Рынок как объект маркетинга
5. Сегментирование и позиционирование товара на рынке

### 1.1. Цели, задачи и основные категории маркетинга

Специфика любой отрасли, в том числе отрасли информационно-коммуникационных технологий находит свое отражение в характере маркетинговой деятельности, осуществляемой субъектами соответствующего рынка. В то же время ключевые цели, задачи и основные категории маркетинга остаются неизменными для всех отраслей. Поэтому свое знакомство с особенностями маркетинга программных продуктов и услуг мы начнем со знакомства с маркетингом в целом.

Существует не один десяток определений маркетинга. Популярный веб-ресурс Wikipedia понимает маркетинг следующим образом: «Маркетинг - это организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления продукта или услуги покупателям и управление взаимоотношениями с ними с выгодой для организации».

#### **Цель маркетинга**

В узком смысле маркетинг часто ассоциируют со сбытовой деятельностью, рассматривая его как комплекс инструментов, направленных на сбыт продукции предприятия. В широком смысле цель маркетинга состоит в определении (пассивная позиция), а во многих случаях и в целенаправленном формировании (активная позиция) человеческих и общественных потребностей и их последующем удовлетворении.

#### **Основные задачи маркетинга**

В числе главных задач маркетинга можно назвать следующие:

- исследование существующих и потенциальных потребителей продукции компании;
- анализ текущего состояния и составление прогнозов развития рынков, на которых работает компания, включая исследование деятельности конкурентов;

- формирование товарной (ассортиментной) политики компании;
- разработка ценовой и тарифной политики;
- сбыт продукции и услуг;
- обеспечение коммуникаций с партнерами, потребителями и СМИ.

### **Основные категории**

Присутствие на рынке того или иного производителя (в том числе разработчика программного обеспечения) обусловлено наличием спроса на соответствующие товары или услуги. Спрос, в свою очередь, тесно связан с понятиями нужды и потребности:

- нужда - чувство ощущаемой человеком нехватки чего-либо;
- потребность - нужда, принявшая специфическую форму в соответствии с культурным уровнем и личностью индивида.

Понятие "потребность" применимо как по отношению к потребностям индивидуальных потребителей (потребительский рынок), так и по отношению к потребностям организаций (корпоративный рынок).

- спрос - потребность, подкреплённая покупательной способностью.
- товар - всё, что может удовлетворить потребность или нужду и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления.
- рынок - совокупность существующих и потенциальных покупателей товара.
- сегмент рынка - крупная, чётко определённая группа покупателей со сходными потребностями и характеристиками.
- поставщики - субъекты рынка, в функцию которых входит обеспечение организаций-партнёров необходимыми материальными ресурсами;
- конкуренты - юридические или физические лица, выступающие в качестве соперника по отношению к другим предпринимательским структурам на всех этапах осуществления предпринимательской деятельности;
- потребители - юридические или физические лица, готовые приобрести товары или услуги, находящиеся на рынке;
- ассортимент - состав продаваемой фирмой продукции по группам, видам, типам, сортам, размерам и маркам.

## **1.2. Окружающая среда маркетинга**

Любое предприятие, действующее в условиях рынка, представляет собой открытую систему, постоянно взаимодействующую с объектами окружающей среды.

### **Маркетинговая среда**

Маркетинговая среда - это совокупность субъектов и факторов, действующих за пределами компании, а также внутри нее и оказывающих непосредственное влияние на деятельность компании. Различают внешнюю и внутреннюю среду.

### **Внешняя среда**

Внешнюю среду формируют все объекты, факторы и явления, которые находятся за пределами компании. Ее принято разделять на микро- и макросреду.

В микросреду компании включаются ее взаимоотношения с поставщиками, посредниками, клиентами и конкурентами.

Макросреда представлена более общими для большинства компаний факторами демографического, экономического, природного, политического, технического и культурного характера. Среди субъектов этой среды: финансовые круги и СМИ, государственные учреждения, общественные организации, законодательная база предпринимательской деятельности, культурная среда и т.д.

### **Внутренняя среда**

Внутренняя среда характеризует потенциал предприятия, раскрывая его производственные и маркетинговые возможности. К ней относятся те элементы и характеристики, которые находятся внутри самой компании:

- активы предприятия;
- состав и квалификация персонала;
- финансовые возможности;
- навыки и компетенция руководства;
- используемые технологии;
- имидж и репутация компании;
- опыт работы компании на рынке.

## **1.3. Потребители и их потребности**

Как уже отмечалось выше, потребителем может выступать любое юридическое или физическое лицо, готовое приобрести товары или услуги,

предлагаемые компанией. Готовность к покупке складывается из 2 составляющих: наличия соответствующей потребности и наличия финансовых средств для ее удовлетворения.

Потребности современного человека исключительно многообразны. В качестве наиболее распространенных форм визуализации, используемых для того, чтобы систематизировать потребности человека, исходя из той роли, которую они играют в его жизни, можно назвать различного рода матрицы или таблицы. Например матрицу, предлагаемую группой авторов учебного пособия "Основы маркетинга":

Табл. 1 - Матрица классификации индивидуальных потребностей

Классификационный признак	Составляющие признака						
1. Иерархии потребностей	Физиологические	Безопасности	Социальные	Авторитет, уважение		Самовыражение	
2. Факторы, влияющие на формирование потребностей	Культурные	Личностные		Социально-групповые		Психологические	
3. Временные параметры	Прошлые	Настоящие		Перспективные		Долгосрочные	
4. Принцип удовлетворения	Удовлетворяемые одним товаром	Удовлетворяемые комплексом товаров		Удовлетворяемые комплексом услуг		Удовлетворяемые товарами и услугами	Взаимозаменяемые (конкурентные)
5. Четкость перевода в характеристики товара или услуги	Неопределенные		Конфигурационные		Качественные	Количественные	
6. Степень принципиального удовлетворения	Полностью удовлетворенные		Не полностью удовлетворенные			Неудовлетворенные	
7. Массовость распространения	Географические			Социальные			
	Всеобщие	Региональные	Страновые	Всеобщие	Внутри нац. общности	Внутри соц. группы по образованию	Внутри соц. группы по доходу
8. Эластичность	Слабоэластичные		Эластичные		Высокоэластичные		
9. Природа	Основные		Прямо индуцированные		Косвенно индуцированные		
10. Сложившееся общественное мнение	Социально-негативные		Социально-нейтральные		Социально-позитивные		
11. Глубина проникновения в общественное сознание	Неосознанные	Единично осознанные		Частично осознанные		Осознанные всей потенциальной социальной группой	
12. Степень текущей настоятельности	Слабой интенсивности		Нормальные		Повышенной интенсивности		Ажиотажные (экстремальные)
13. Причина возникновения	Естественные	Импульсивные		Внутренние			
				Другими потребителями		Модой	Рекламой
14. Временные параметры потребления	Эпизодически удовлетворяемые		Периодически удовлетворяемые			Непрерывно удовлетворяемые	

Первая строка матрицы отображает уровни иерархии широко известной пирамиды потребностей Абрахама Маслоу, остальные строки содержат другие классификационные признаки, позволяющие в конечном итоге систематизировать все многообразие потребностей людей. Пользуясь подобной матрицей, маркетолог может определить, какую ступеньку в

иерархии потребностей занимает потребность, на удовлетворение которой нацелен продукт или услуга компании.

На решение потребителя совершить покупки большое влияние оказывают также факторы культурного, социального, личностного и психологического порядка. В большинстве своем это факторы, не поддающиеся контролю со стороны деятелей рынка. Но их обязательно следует принимать в расчет.

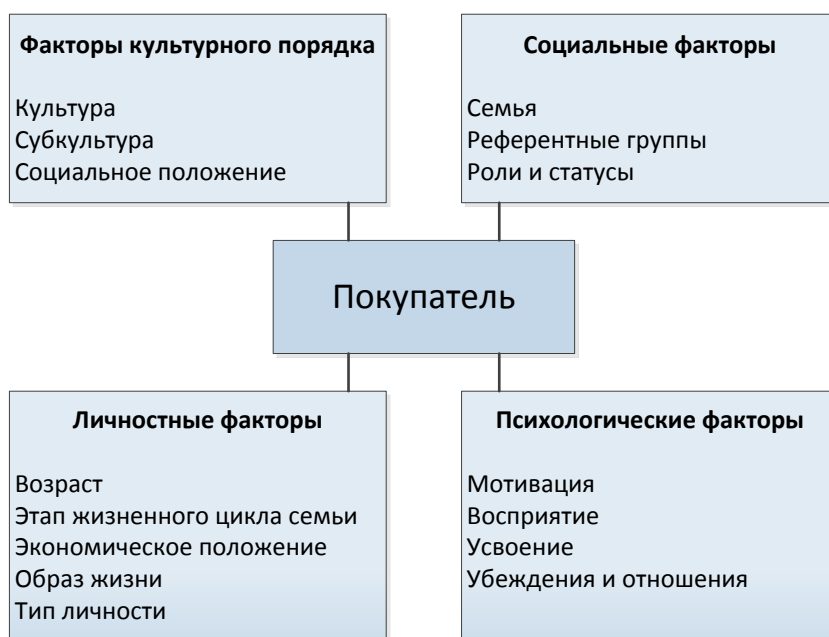


Рис. 1 - Факторы, влияющие на решение покупателя

#### 1.4. Рынок как объект маркетинга

Рынок представляет собой совокупность различных субъектов (производителей, потребителей, посредников, государственных регуляторов и ряда других участников), вступающих во взаимоотношения между собой в ходе производства, распределения, обмена и потребления различных товаров и услуг.

Для свободного рынка характерно минимальное участие государства в регулировании такого рода отношений и свободное формирование цен на товары и услуги на основании взаимодействия спроса и предложения в результате конкуренции. Вмешательство государства сохраняется, как правило, только на рынках социально значимых товаров и услуг, например, на рынке продовольствия или пассажирских перевозок.

Рынок выполняет ряд важнейших функций:

- выступает связующим звеном между производством и потреблением;
- обеспечивает информацией участников рыночных отношений (информацией о ценах на продукты, ассортименте предлагаемых услуг, стоимости трудовых ресурсов, процентных ставках на кредиты и т. п.);
- оптимизирует пропорции отраслевого и территориального разделения труда.

Современный рынок программных продуктов и услуг является рынком покупателя. Это значит, что на большинстве региональных и отраслевых рынков объем предложения программного обеспечения и информационных услуг превышает величину спроса на них. Как следствие, к программным продуктам предъявляются повышенные требования в отношении качества, цены и сервисного обслуживания на протяжении жизненного цикла продукта. Это также формирует жесткую конкурентную среду, в которой приходится существовать ИТ-компаниям.

В подобных условиях важнейшим инструментом выживания на рынке, кроме технологической и профессиональной компетенций разработчика (определяющих, **как** создать продукт), выступает грамотная организация маркетинговой деятельности, определяющая **что** именно нужно рынку и **по какой цене**.

Для поиска ответа на эти и другие вопросы должны проводиться постоянные исследования рынка, направленные на:

- определение размера и характера рынка (в том числе на составление характеристики потребителей по возрасту, полу, доходу, профессии и социальному положению);
- определение географического размещения потенциальных потребителей;
- определение удельного веса программных продуктов и услуг основных конкурентов в общем объеме сбыта на данном рынке;
- исследование структуры, состава и организации работы дистрибьюторской сети, обслуживающей данный рынок;
- анализ общеэкономических и других внешних тенденций, влияющих на структуру рынка.

## 1.5. Сегментирование и позиционирование товара на рынке.

### Сегментирование

Несмотря на кажущуюся общность потребителей определенных товаров или услуг, рынок объединяет достаточно сильно отличающиеся друг от друга (например, по географическому, демографическому или психографическому признакам) группы потребителей. Для каждой из них характерны различные уровни платежеспособности и особенности потребительского поведения.

Сегментирование представляет собой разделение рынка на несколько более-менее однородных групп и позволяет компании выделить один или несколько ключевых сегментов, чтобы в дальнейшем сосредоточить свои усилия именно на них.

### Сегменты рынка программных продуктов и услуг

В первую очередь рынок программного обеспечения можно разделить на два больших сегмента:

- потребительский рынок (рынок физических лиц);
- корпоративный рынок (рынок юридических лиц).

В свою очередь корпоративный рынок разбивается на сегмент крупного бизнеса и сегмент малого и среднего бизнеса.

С другой стороны, рынок программного обеспечения сегментируется в соответствии с **назначением продуктов**:

- рынок системного программного обеспечения;
- рынок инструментального программного обеспечения;
- рынок прикладного программного обеспечения (который, в свою очередь, делится на сегменты приложений горизонтальной и вертикальной сферы).

Рынок приложений горизонтальной сферы разделяется на сегменты офисных приложений, ERP-систем, CRM-систем и т. д., на рынке приложений вертикальной сферы выделяются сегменты биллинговых систем, автоматизированных банковских систем и др.

С точки зрения **условий распространения** товаров и услуг и их правовой основой выделяются следующие сегменты рынка программного обеспечения:

- рынок легальных программных продуктов, распространяемых на возмездной основе;
- рынок пиратских программных продуктов, распространяемых на возмездной основе;

- рынок легальных программных продуктов, распространяемых на безвозмездной основе;
- рынок пиратских программных продуктов, распространяемых на безвозмездной основе.

Еще один признак, в соответствии с которым сегментируется рынок программного обеспечения - **способ распространения** продуктов:

- продажа лицензий (традиционных или коробочных);
- сдача в аренду;
- продажа подписок на обновления;
- распространение условно бесплатного программного обеспечения;
- распространение некоммерческого программного обеспечения (с открытым или закрытым исходным кодом);
- продажа или распространение программного обеспечения как услуги;
- соглашения между производителями программного и аппаратного обеспечения (например, о предварительной установке программного обеспечения на компьютеры).

С точки зрения **форм распространения** программных продуктов можно выделить три формы.

- закрытая
- открытая
- гибридная

**Закрытая** форма ориентирована на традиционный способ извлечения дохода от деятельности ИТ-компаний - продажу лицензий на право использования программного продукта на коммерческой основе. При этом все права на интеллектуальную собственность остаются под контролем разработчика.

Однако коммерческим фирмам также может быть выгодно участвовать в разработке **открытых** продуктов (распространяемых свободно и бесплатно) - путем продажи дополнительных товаров или услуг. В качестве примеров можно привести открытую энциклопедию Wikipedia, открытую операционную систему OpenSolaris и открытый офисный пакет OpenOffice, распространяемые компанией Sun в дополнение к продаваемым серверам, и др.

**Гибридная** модель предполагает, что разработчик выпускает открытое ядро (базовый модуль), а доходы получает от распространения закрытых расширений (модулей, дополнительных к базовому), либо продает закрытое ядро, а с помощью распространения открытых расширений, которые можно



использовать только с этим ядром, увеличивает популярность базового модуля, и как следствие, количество его потребителей и прибыль от его распространения.

На сегодняшний день уже многие участники ИТ-рынка одновременно распространяют взаимодополняющие закрытые коммерческие и открытые бесплатные продукты.

### **Статистика моделей распространения программного обеспечения**

По данным компании IDC коммерческое программное обеспечение в 2009 г. занимало 35-45% рынка (в 46 разных странах), некоммерческое программное обеспечение – 12-22% рынка, оставшиеся 43% рынка были заняты пиратскими копиями коммерческого программного обеспечения [1].

### **Сегменты на рынке информационных услуг**

Согласно классификации компании IDC, на рынке ИТ-услуг можно выделить три главных сегмента:

- проектно-ориентированные услуги
- аутсорсинг-ориентированные услуги
- ориентированные на поддержку и тренинг

### **Позиционирование продукта на рынке**

По большому счету позиционирование должно объяснять потребителю, чем программный продукт или услуга одной компании отличается от аналогичных продуктов конкурентов.

Обычно позиционирование продукта производится с помощью специальных карт, разделенных на 4 квадранта. На координатных осях откладываются 2 ключевых характеристики продукта (например, широта функциональных возможностей и стоимость продукта), а разница в объемах продаж каждого продукта может быть выражена площадью соответствующего круга.

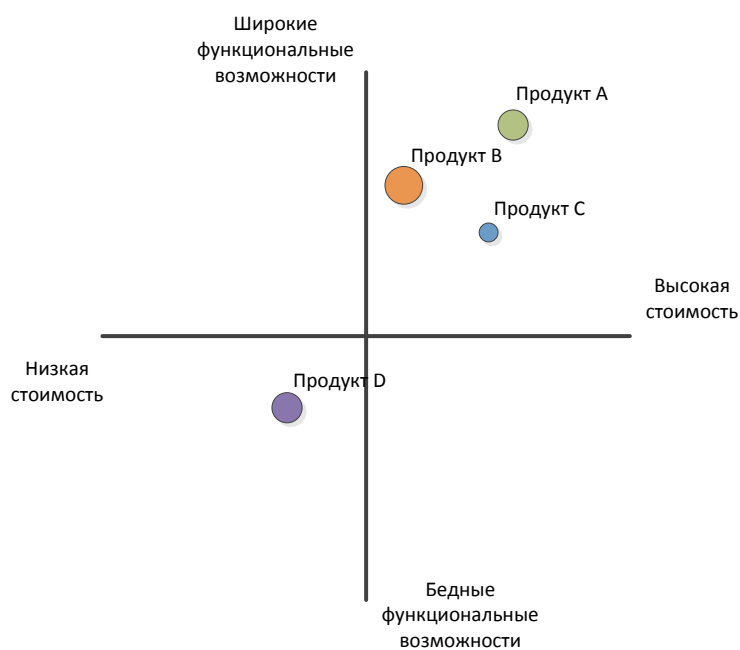


Рис. 2 - Пример карты позиционирования продукта

**Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Соловьев В.И. Стратегия и тактика конкуренции на рынке программного обеспечения. Опыт экономико-математического моделирования. Монография. - М.: Вега-Инфо, 2010

## **Тема 2. Введение в маркетинг**

1. Товарная политика
2. Ценовая политика
3. Распределительная политика
4. Продвижение товаров и услуг

Концепция четырех «пи» (от английских слов: product, price, place и promotion) выделяет 4 основных элемента, формирующих комплекс маркетинговых инструментов:

- товарная политика (product)
- ценовая политика (price)
- распределительная политика (place)
- продвижение товаров и услуг (promotion)

### **2.1. Товарная политика**

Конечная цель, преследуемая любым предприятием в условиях рыночной экономики, заключается в максимизации прибыли от своей деятельности. Это означает, что предприятие должно быть готово предложить рынку те товары или услуги, которые обладают ценностью для потребителя. То есть такие товары, которые способны удовлетворить потребности клиента и за которые он готов платить. Если у компании нет товаров, интересных потребителю, то даже низкая цена на них не спасет ее от провала.

**Товарная политика** является важным элементом маркетинговой деятельности компании. Именно этот элемент отвечает за оптимизацию ассортимента выпускаемой продукции (перечня разрабатываемых программных продуктов, списка оказываемых информационных услуг), разработку новых приложений и отказ от дальнейшего развития тех программных продуктов, которые утратили потребительский спрос, разработку броского наименования и выразительного товарного знака.

Особенности товарной политики в каждом конкретном случае зависят от рынка, на котором работает компания, специфики деятельности фирмы и ключевых характеристик продукции, которую она предлагает.

Для принятия грамотных решений в процессе разработки товарной политики компании важно понимать, какое место занимает тот или иной товар или услуга среди других товаров и услуг.

## **Классификационные признаки товаров**

Все многообразие товаров и услуг можно систематизировать по ряду классификационных признаков.

### **1. По сроку использования:**

- товары длительного пользования;
- кратковременного спроса;
- периодического использования;
- использования по мере необходимости.

Так, например, операционная система является для потребителя товаром ежедневного и достаточно длительного использования, в то время как утилита для чистки реестров - товаром периодического использования

### **2. По покупательскому спросу:**

- повседневного спроса;
- предварительного выбора;
- особого спроса;
- пассивного спроса;
- нейтрального спроса.

Если антивирусные программы вполне можно отнести к товарам повседневного спроса, то заказы на разработку уникальных решений с высокой долей кастомизации базового решения - к товарам особого спроса.

### **3. По темпам роста рыночного спроса:**

- входящие на рынок впервые;
- повышающегося спроса;
- приносящие большую прибыль;
- понижающегося спроса.

Все товары и услуги (и программные продукты с информационными услугами в том числе) можно также подразделить на **товары широкого потребления**, предназначенные для потребительского (B2C) рынка, и **товары производственного назначения**, ориентированные на корпоративных клиентов (B2B). Приложения и сервисы, предлагаемые обычным физическим лицам (например, популярный мессенджер skype), и программное обеспечение для предприятий, банков и организаций (например, ERP или CRM-системы) представляют собой совершенно разные группы программных продуктов с точки зрения формирования цен на них, выбора оптимальных каналов доставки потребителю или политики продаж.

## 2.2. Ценовая политика

Устанавливая те или иные цены на предлагаемые ею товары и услуги, компания не просто стремится компенсировать понесенные издержки и заработать определенную прибыль. С помощью своей ценовой политики она решает целый ряд стратегических задач. Например, устанавливает невысокие по сравнению с конкурентами цены, чтобы быстрее войти на новый для себя рынок или увеличить свою долю в том или ином рыночном сегменте. Или сознательно устанавливает более высокие цены на свою продукцию, чтобы тем самым подчеркнуть высокое качество и определенную ценовую категорию своих товаров.

Таким образом, **ценовая политика** компании объединяет в себе политику ценообразования и политику управления ценами.

**Политика ценообразования** предполагает установление предельной цены на продукт, а также его позиционирование в рамках избранной ценовой категории. При этом, для большинства рынков можно выделить три ценовые категории: высшую, среднюю и низшую.

Высшая ценовая категория подразумевает высокую цену и высокую прибыль на единицу продукции, а предлагаемый по такой цене продукт позиционируется в качестве лучшего на рынке.

Средняя ценовая категория подразумевает среднюю цену, среднее качество товара и средний уровень прибыли. Эта категория ориентирована на массовых покупателей.

Низшая ценовая категория подразумевает низкую цену, невысокое качество и отсутствие затрат на продвижение товара. Стимулом покупать такую продукцию выступает сама цена продукта.

Формирование конкретных цен на продукты и услуги компании осуществляется с учетом нескольких составляющих:

- ассортимента и качества продуктов и услуг;
- их полезности для потребителя;
- величины потребительского спроса;
- деятельности конкурентов;
- цен на товары-аналоги и товары-заменители.

Политика ценообразования играет наиболее важную роль для продвижения новых продуктов, а также для продвижения старых продуктов, выводимых на новые рынки, помогая установить первоначальные цены на них. В дальнейшем компании приходится учитывать сложившуюся конъюнктуру рынка, т.е. принимать в расчет реальный спрос на

предложенные рынку продукты, поведение конкурентов и уровень запрашиваемых ими цен. В дело вступает **политика управления ценами**.

Управление ценами осуществляется по двум основным направлениям:

- путем повышения цен до той величины, при которой покупатели начнут отказываться от покупки (характерно для ситуаций, когда у продукта нет прямых аналогов, а рынок сбыта невелик);
- путем понижения цен до того уровня, когда совокупная прибыль от продаж не перестанет покрывать убытки от снижения цены (характерно для продуктов с большим рынком сбыта и сравнительно высокими ценами на продукцию конкурентов).

Роль маркетинга в этом процессе сводится к выбору оптимальной ценовой политики, учитывающей стратегические цели компании.

### 2.3. Распределительная политика

Произвести товар (в том числе разработать программный продукт или приложение), который будут представлять ценность для потребителя, – необходимый и безусловно важный шаг. Однако не менее важно определить, каким образом он будет доставлен клиенту. Ответ на этот вопрос дают положения **распределительной политики**, которая объединяет все действия компании, направленные на доставку продуктов и услуг до их потребителей.

В наиболее общем виде задачи распределительной политики сводятся к выбору оптимальных каналов распределения и определению посредников, которые будут участвовать в этом процессе.

**Канал распределения** может быть определен как цепь организаций, вовлеченных в процесс продвижения товара от производителя к потребителю, при котором форма продукта не претерпевает существенных изменений.

Можно выделить несколько типичных каналов распределения:

- от производителя напрямую к потребителю (ультракороткий или прямой канал);
- с участием розничной торговой сети в качестве посредника (короткий канал);
- с участием оптовой и розничной торговых компаний в качестве посредников (длинный канал).

В сфере информационных технологий примером **прямого распределения** товаров может служить инсталляционный пакет,

необходимый для установки приложения и размещенный для скачивания на сайте разработчика.

**Короткий канал** подразумевает появление посредника между разработчиком и потребителем его продукции. Такими посредниками являются, например, магазины приложений (AppStore, Google Play и другие), помогающие разработчикам мобильных приложений донести свой продукт до обладателей мобильных устройств.

**Длинный канал** предполагает, что в канале распределения присутствуют как минимум два посредника. Такая ситуация может сложиться при доставке потребителю игровых приложений для популярных игровых приставок. В этой цепочке помимо непосредственного разработчика игры, присутствует компания-издатель, выпускающая ее на физическом носителе, а также розничная сеть, на прилавках которой этот диск предлагается покупателю.

#### **Определение количества каналов**

При выборе оптимальных каналов распределения компания может остановиться только на одном из них (одноканальное распределение), а может предусмотреть использование сразу нескольких каналов (многоканальное распределение). Так, разработчик мобильных приложений может разместить свое приложение на собственном сайте, в популярном магазине приложений, а также договориться с производителем мобильных устройств на размещение своего приложения в его смартфонах в качестве предустановленного приложения.

## **2.4. Продвижение товаров и услуг**

Даже если компания грамотно выстроила все перечисленные выше политики: сформировала ассортиментный ряд из действительно необходимых потребителю продуктов (товарная политика), установила адекватные цены на них (ценовая политика), предусмотрела оптимальные каналы доставки (распределительная политика), это еще не гарантирует ей успешных продаж. Потребителя необходимо проинформировать о наличии на рынке полезных для него приложений или услуг, а также убедить в необходимости покупки продукта, предлагаемого именно этой компанией. Этот последний и важный штрих формируется в рамках политики продвижения или политики маркетинговых коммуникаций.

**Маркетинговые коммуникации** включают в себя комплекс мер и действий, направленных на информирование и убеждение потребителей,

напоминание им о товарах и услугах, а также на формирование выгодного для компании общественного мнения о ней.

Важнейшие **функции**, выполняемые в рамках политики продвижения, можно свести к следующим:

- предоставление информации о ключевых характеристиках продукта, цене и условиях его приобретения;
- поддержание интереса к уже представленным на рынке продуктам и информирование о появившихся новинках;
- убеждение покупателей в преимуществах продукта на фоне более старых его версий, а также по сравнению с конкурирующими аналогами;
- убеждение покупателей в преимуществах более дорогих версий и предложений;
- информационная и рекламная поддержка участников канала распределения;
- получение обратной связи и ответы на вопросы потребителей;
- распространение благоприятной информации о компании.

### **Основные инструменты маркетинговых коммуникаций**

Обычно выделяют 4 основных инструмента, используемых для продвижения товаров и услуг:

- реклама;
- связи с общественностью (PR);
- стимулирование сбыта;
- персональные продажи.

### **Реклама**

Реклама занимает центральное место в системе маркетинговых коммуникаций. Она представляет собой особую форму распространения оплаченной и не персонализированной информации, осуществляемого каким-либо спонсором, использующим для этого средства массовой информации в целях убеждения аудитории в чем-либо или оказания на нее определенного влияния.

К основным каналам распространения рекламы относятся: телевидение, печатные средства массовой информации, наружные средства распространения, радио и интернет. Среди других каналов распространения: фирменная печатная реклама, прямые почтовые рассылки, реклама в транспорте, интерьерная реклама и другие.



## **Связи с общественностью**

Связи с общественностью или так называемый PR предоставляют общественности информацию о компании и ее деятельности с целью формирования благожелательного отношения к ней.

Имеющиеся в распоряжении PR-специалистов инструменты можно условно разделить на 2 группы: контролируемые и неконтролируемые средства доставки информации.

**Контролируемые средства** включают собственную рекламу, объявления, корпоративную рекламу и другие средства, оплату которых осуществляет организация-спонсор, благодаря чему она может контролировать где, когда и в каком виде выходит сообщение.

**Неконтролируемые средства** доставки информации - пресс-релизы, пресс-конференции, интервью.

## **Стимулирование сбыта**

Стимулирование сбыта - это совокупность приемов, применяемых на протяжении всего жизненного цикла товара для краткосрочного увеличения объема его продаж, а также для увеличения числа новых покупателей.

Оно включает в себя:

- стимулирование потребителей;
- стимулирование посредников;
- стимулирование собственного торгового персонала (менеджеров по продажам).

Основными видами стимулирования потребителей являются:

- ценовое стимулирование (прямое снижение цен на продукт, скидки при покупке определенной конфигурации системы и т.п.);
- неценовое стимулирование (предоставление бесплатных функциональных модулей или игровых артефактов, бесплатных сопутствующих услуг и т.п.).

## **Персональные или личные продажи**

Персональные или личные продажи - это вид продвижения, предполагающий личный контакт продавца с покупателем, в процессе которого устно представляются потребительские характеристики товара и заключается совместное решение о возможности (невозможности) сделки.

Личные продажи в основном применяются при продаже программных продуктов на корпоративном (B2B) рынке, когда речь идет о достаточно сложных приложениях или информационных системах, продажа которых требует обстоятельного диалога между разработчиком и компанией-покупателем.

**Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Калужский М.Л. Ценовая политика в маркетинге.

[http://www.elitarium.ru/2014/04/25/cenovaja\\_politika\\_marketing.html](http://www.elitarium.ru/2014/04/25/cenovaja_politika_marketing.html)

[2] Маркетинговая распределительная политика предприятия.

<http://internet-advance.ru/marketing/56-raspredelitel'naya-politika.html>

### Тема 3. Общая характеристика ИТ-компаний и рынка ИКТ и ПО

1. Краткий обзор мирового рынка ИКТ и ПО
2. Краткий обзор белорусского рынка ИКТ и ПО
3. Основные особенности ИТ-компаний

#### 3.1. Краткий обзор мирового рынка ИКТ и ПО

##### Общая характеристика рынка

Необходимо отметить, что во всем мире рынок программных продуктов и услуг рассматривается как один из сегментов рынка информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения (ИКТ и ПО). Это можно объяснить тесной взаимосвязью, которая существует между компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и программным обеспечением, необходимым для их эксплуатации.

##### Сегментация рынка ИКТ и ПО

Различные аналитические агентства (IDC, ITU, EITO) используют разные подходы к сегментации рынка ИКТ и ПО, однако, не смотря на некоторые имеющиеся отличия, их трактовки в целом похожи. Остановимся на варианте, предложенном аналитиками из IDC:

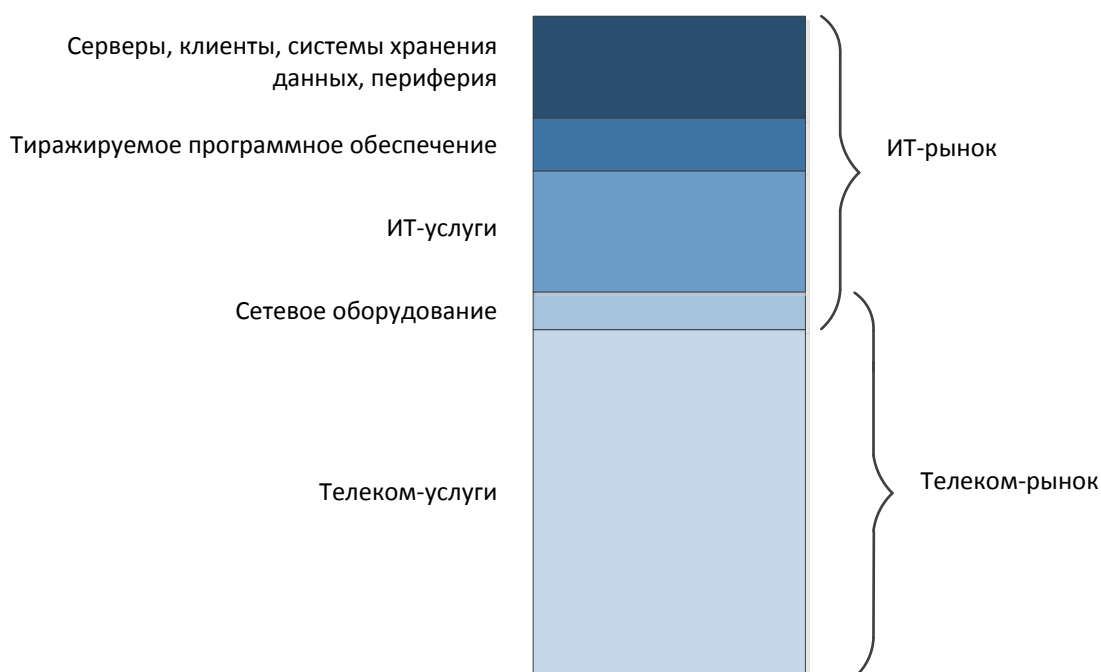


Рис. 3 - Сегментация рынка ИКТ и ПО согласно подходу компании IDC

Как видно из данного рисунка, укрупненно рынок информационных технологий можно разделить на 3 ключевых сегмента:

- рынок аппаратного обеспечения (оборудования)
- рынок программного обеспечения
- рынок ИТ-услуг

### **Объем мирового рынка ИКТ и ПО и его отдельных сегментов**

По оценкам агентства Gartner мировые расходы на ИКТ и ПО по результатам 2014 года должны были составить 3,8 трлн. долл. [1]. При этом ожидается, что положительные темпы роста будут достигнуты во всех сегментах рынка. Наиболее высокие темпы роста прогнозируются в сегменте бизнес-приложений (+6,9%), а самым емким из выделенных сегментов по-прежнему остается сегмент телеком-сервисов (1 655 млрд. долл.).

Табл. 2 - Объем мирового рынка ИКТ и ПО в 2013-2014 гг, млрд. долл.

Сегменты	2013		2014	
	Объем, млрд. \$	Рост 2013/2012, %	Объем, млрд. \$	Рост 2014/2013, %
Пользовательские устройства	660	- 1,4	689	+ 4,4
Решения для хранения и обработки информации	140	+ 0,2	143	+ 2,3
Бизнес-приложения	299	+ 4,9	320	+ 6,9
ИТ-сервисы	922	+ 1,8	964	+ 4,6
Телеком-сервисы	1 633	- 0,5	1 655	+ 1,3
<b>Всего:</b>	<b>3 654</b>	<b>+ 0,4</b>	<b>3 771</b>	<b>+ 3,2</b>

Источник: прогноз агентства Gartner, март 2014 [2]

Схожую картину можно получить, обратившись к данным по капитализации ИТ-компаний, приводимых FT500. Так, суммарная капитализация транснациональных корпораций сектора ИКТ в последние 3-4 года стабильно превышает 3 трлн. долларов США и конкурирует за 1-2 место с сектором «Банки и финансы» (также более 3 трлн. долларов), опережая при этом сектор «Нефть и газ» (более 2 трлн. долл. США) [3].

Темпы развития отрасли ИКТ опережают темпы роста всех остальных отраслей, а в дальнейшем доля ИКТ в ВВП всех стран будет только нарастать. По пессимистическим оценкам, объем сектора ИКТ к 2025 году утроится. Более оптимистические оценки прогнозируют удвоение объемов каждые 5 лет, то есть в 5-7 раз к 2025 году с последующей стабилизацией сектора.

### **География производства и потребления**

Треть всех доходов мирового ИКТ-рынка приходится на Европу, немного больше - на США и Японию вместе взятых, на все остальные страны приходится лишь 24% рынка. Так например, только в США объем рынка программных продуктов и услуг превышает \$500 млрд. долларов. В

последние годы наиболее быстрое развитие в области ИКТ демонстрируют Республика Корея и Китай.

В странах ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития) доля рынка ИКТ в ВВП находится в диапазоне от 3 процентов в Мексике до 15 процентов в Новой Зеландии. В США и наиболее развитых странах ЕС эта доля составляет около 8 процентов.

Среди стран СНГ абсолютным лидером по всем показателям рынка является Россия. Объем рынка ИКТ и ПО этой страны составляет 33 млрд. долл. [4], а объем экспорта программного обеспечения из России в 2013 году составил 5,2 млрд. долл., показав 13%-ный рост по отношению к 2012 году, что значительно превосходит показатели других стран бывшего СССР [5].

### **Структура мирового рынка ПО**

Согласно последнему отчету IDC, мировой рынок программного обеспечения в 2013 году продемонстрировал рост в 5,5% по отношению к 2012 году и в денежном выражении составил 369 млрд. долл. [6]. Основные конкуренты IDC – агентство Gartner - приводят иные цифры, оценивая рынок ПО в 407 млрд. долл. [7].

Ключевыми драйверами роста, по словам Генри Морриса, вице-президента IDC по исследованию мирового рынка ПО, стали новые услуги, основанные на совместном использовании данных, решения по управлению корпоративной информацией и доступа к данным.

Три самых быстрорастущих сегмента - разработка и запуск приложений (Application Development & Deployment - AD&D), собственно приложения и ПО для управления системной инфраструктурой.

На сегмент AD&D в 2013 году пришлось около 23% выручки компаний-разработчиков. При этом он показал и наиболее высокие темпы роста - 5,6%. Самыми востребованными в этом сегменте в 2013 году были решения для управления и работы с данными. Ключевым игроком продолжает оставаться Oracle со стабильной долей 21,5%, за ним следуют IBM, Microsoft, SAP и SAS.

Сегмент приложений, который в 2013 году составил половину всего мирового рынка ПО, за год увеличился, как и сам рынок, на 5,5%. Внутри него наибольший прирост показали решения для управления контентом и приложения для совместной работы. Рост в этих сегментах составил 10%. Лидером среди игроков в 2013 году стала Microsoft, которая заняла 14,1% рынка, в топ-5 также вошли SAP, Oracle, IBM и Intuit.

На сегмент ПО для управления системной инфраструктурой в 2013 году пришлось 27% рынка, при этом по сравнению с 2012 годом он вырос на 5,5%. Его лидером остается Microsoft с долей 29,3%, за ним идут IBM, Symantec,

EMC и VMware. Основными причинами роста в этом сегменте, по оценке аналитиков IDC, были запуск Windows 8, а также увеличение популярности облачных решений [6].

Отдельный класс представляет собой рынок оффшорного программирования, объем которого в 2013 году составил по разным оценкам от 288 до 315 млрд. долл. [8, 9]. Мировыми лидерами в области ИТ-аутсорсинга являются такие страны, как Индия, Китай, Мексика, Бразилия, Польша и другие страны азиатского, латиноамериканского и восточно-европейского регионов.

Табл. 3 - Страны лидеры в области ИТ-аутсорсинга (по состоянию на 2012 г).

Латинская Америка		Европа, Ближний Восток, Африка		Юго-Восточная Азия, Океания	
Страна	Доля, %	Страна	Доля, %	Страна	Доля, %
Мексика	50,2	Польша	25,3	Индия	48,5
Бразилия	46,8	Россия	19,2	Китай	45,9
Аргентина	22,1	Южная Африка	16,6	Малайзия	13,9

Источник [10]

Последовательно усиливает свои позиции на мировом рынке оффшорного программирования и Республика Беларусь. Отражением успехов, достигнутых ИТ-сектором страны за последние годы, стало включение Беларуси в составленный в 2012 году компанией Gartner список 30 ведущих стран мира в области ИТ-аутсорсинга [11]. Общее количество белорусов, занятых в этом секторе, оценивается в 18 000 человек [12].

### **Перспективы развития рынка.**

#### **Концепция Третьей платформы**

Аналитическое агентство IDC, основываясь на опросах вендоров и ИТ-директоров по всему миру, выделило несколько взаимосвязанных тенденций развития информационных технологий, которые, по мнению экспертов, будут определять развитие отрасли на годы вперед. Совокупность этих тенденций была названа «Третьей платформой»:

- Развитие сотовых сетей и мобильного интернета позволило мобильным устройствам получать доступ к информации по всему миру, без привязки к определенной локации.
- Гибридизация облачных сред, которые к тому же становятся программно-определяемыми, то есть превращают облака в автоматизированные и управляемые среды.
- Растущая роль больших данных. Поток данных становится все больше, и не последнюю роль в этом играют устройства, подключаемые к интернету и оснащенные встроенными сенсорами и

датчиками. Сегодня это не только смартфоны и бытовая электроника, но и научное, промышленное оборудование, автомобили и сельскохозяйственная техника. Датчики генерируют огромное количество информации, которую требуется понимать и верно интерпретировать. Потенциально это даст огромное количество новых сведений и поможет компаниям понять не только поведенческие особенности своих клиентов, но и пригодится в перспективных научных отраслях, таких как биоинформатика.

- Социальные сети, которые радикально трансформировали общение людей друг с другом. Они изменили расстановку сил в СМИ, стали движущей силой различных экосистем, становятся некоей базой знаний.

В этих условиях, как считает ряд экспертов, на уровне ИТ-инфраструктуры наиболее перспективной целью становится разработка SDDC-технологий (software-defined datacenter, программно-определяемый ЦОД), которые бы позволили заказчикам получить виртуализированное решение, отличающееся высокой степенью оперативности и эффективности, для частных лиц и корпоративных клиентов. Кроме того, особую актуальность приобретают решения, позволяющие предоставлять удаленный онлайн-доступ к информации (в том числе, и с мобильных устройств), пакеты программного обеспечения для работы с большими данными [13].

Схожие прогнозы делают и эксперты компании Oracle. В числе выделяемых ими тенденций:

- Глобализация
- Взрывной рост данных
- Мобилизация
- Социализация (потребители все больше влияют на уровень сервиса)
- Рост взыскательности потребителей
- Снижение роли модернизации (модернизация становится фактором выживания)

Источник: [13].

### **3.2. Краткий обзор белорусского рынка ИКТ и ПО**

Развитие отрасли ИКТ, в том числе создание благоприятных условий для увеличения объемов экспорта программных продуктов и услуг является одним из элементов эффективной инновационной стратегии Республики

Беларусь в долгосрочной перспективе. Именно поэтому в 2005 году в стране был создан ПВТ, а самой отрасли уделяется большое внимание государства.

Как следствие, в опубликованном Международным союзом электросвязи (МСЭ) рейтинге развития информационных технологий и телекоммуникаций по состоянию на 2012 год Беларусь занимает 41-е место, поднявшись вверх на 5 позиций по сравнению с аналогичным рейтингом 2012 года [14].

### **Общая характеристика рынка ИКТ и ПО**

Общий объем внутреннего рынка ИКТ и ПО Беларуси за 2013 год составил по оценкам IDC 801,6 млн. долл. На долю программных продуктов и ИТ-услуг пришлось около 14% рынка.



Рис. 4 - Рынок ИКТ и ПО Беларуси, согласно данным компании IDC  
Источник [15]

В стоимостном выражении эта доля составила 114,4 млн. долл. и увеличилась по сравнению с 2012 годом на 4,9%.



Табл. 4 - Основные характеристики рынка ИКТ и ПО Беларуси за 2012-2013 гг.

Сегменты	Объем 2012, млн. \$	Объем 2013, млн. \$	Рост 2013/2012, %	Прирост 2013/2012, млн. долл.	Доля сегмента
ПО и ИТ-услуги (в т.ч. облачные)	109,1	114,4	+ 4,9%	+ 5,3	14,3%
Персональные компьютеры	294,1	241,4	- 17,9%	- 52,7	30,1%
Планшеты	51,5	69,0	+ 34,1%	+ 17,5	8,6%
Периферийные устройства	82,8	85,6	+ 3,3%	+ 2,8	10,7%
Серверы	32,0	35,5	+ 11,2%	+ 3,5	4,4%
Системы хранения данных	10,7	12,7	+ 18,7%	+ 2,0	1,6%
Сетевое оборудование	49,5	51,0	+ 3,0%	+ 1,5	6,4%
Мобильные телефоны и смартфоны	142,2	192,0	+ 35,0%	+ 49,8	24,0%
<b>Всего:</b>	<b>771,8</b>	<b>801,6</b>	<b>+ 3,9%</b>	<b>+ 29,8</b>	<b>100,0%</b>

Источник [15]

Как видно из приведенных в таблице 3 данных, наибольший рост наблюдался в сегментах планшетов, мобильных телефонов и смартфонов (около 35%), в то время как продажи традиционных ПК постепенно сдают свои позиции и уменьшились по сравнению с 2012 годом почти на 18%.

#### **Общая характеристика рынка программных продуктов и ИТ-услуг**

Анализируя белорусский рынок программных продуктов и услуг, следует разделить внутренний рынок программного обеспечения и рынок аутсорсинговых услуг по разработке программного обеспечения для иностранных заказчиков.

Несмотря на то, что внутренний рынок показывает неплохие темпы роста, его объем по-прежнему невелик и составляет по итогам 2013 года всего 114,4 млн. долл. [15]. Для сравнения, объем экспорта программного обеспечения резидентами Парка высоких технологий (которые фактически формируют рынок аутсорсинговых услуг) за этот же период составил 446,7 млн. долл.

По данным национального статистического комитета на конец 2012 года в стране было зарегистрировано 3 958 организаций, деятельность которых связана с ИКТ или разработкой программного обеспечения, что составляет 3,7% от общего количества коммерческих организаций в стране [16].

#### **Объем реализации**

Совокупная выручка от реализации продукции (выполнения работ, оказания услуг) организациями, работающими в сфере ИКТ и ПО, составила по итогам 2012 года 36 734,8 млрд. руб. и возросла по сравнению с 2011 годом на 86,5%. При этом на долю ИТ-рынка (под которым понимается производство ИТ-продукции и оказание сопутствующих услуг) пришлось 5 722,1 млрд. руб. (15,5% от совокупной выручки).

Табл. 5 - Реализация продукции субъектами рынка ИКТ и ПО за 2010-2012 гг.

	2010	2011	Рост 2011/2010, %	2012	Рост 2012/2011, %
Выручка по рынку ИКТ и ПО, млрд. руб.	12 977,4	19 690,1	+ 51,7%	36 734,8	+86,5%
Выручка по рынку ИТ-продукции и услуг, млрд. руб.	-	2 739,5	-	5 722,2	+108,9%
Доля ИТ-продукции и услуг на рынке ИКТ и ПО, %	-	13,9%	-	15,6%	-
Выручка резидентов ПВТ, млрд. руб.	610,0	1 399,3	+ 129,4%	3 111,5	+ 122,3%
Доля ПВТ на рынке ИКТ и ПО, %	4,7%	7,1%	-	8,5%	-
Доля ПВТ на рынке ИТ-продукции и услуг, %	-	51,1%	-	54,4%	-

Источник: собственная разработка на основе статистического сборника «Информационное общество в Республике Беларусь», 2013 [16]

Как видно из представленных в таблице 2 данных для белорусского рынка ИКТ и ПО характерны высокие темпы роста. Всего за 2 года (с 2010-го по 2012-ый) совокупная выручка субъектов рынка выросла в 2,8 раза. При этом отметим, что темпы роста выручки резидентов Парка высоких технологий оказались еще более высокими (в 5,1 раза).

### **Экспорт и импорт**

Соотношение между объемами экспорта и импорта для различных сегментов белорусского рынка ИКТ и ПО существенно отличается. Так, для сегмента товаров и коммуникационного оборудования характерно явное преобладание импорта над экспортом. При этом, как тревожный сигнал воспринимается двукратное снижение объемов экспорта, отмеченное в 2012 году.

Табл. 6 - Экспорт и импорт товаров сектора ИКТ за 2009-2012 гг., млн. долл.

	2009	2010	2011	2012
Экспорт, млн. долл.	104,4	158,5	176,4	81,8
Импорт, млн. долл.	530,3	845,5	759,2	773,3

Источник: статистический сборник «Информационное общество в Республике Беларусь», 2013 [16]

Иная тенденция наблюдается на рынке информационно-коммуникационных услуг, для которого характерен рост, как импорта, так и экспорта (табл. 7). Однако, в отличие от рынка товаров и оборудования, экспорт превышает импорт.

Табл. 7 - Экспорт и импорт услуг сектора ИКТ за 2009-2012 гг., млн. долл.

	2009	2010	2011	2012
Экспорт, млн. долл.	307,5	388,7	456,4	592,2
Импорт, млн. долл.	118,7	138,7	180,2	206,4

Источник: статистический сборник «Информационное общество в Республике Беларусь», 2013 [16]

Устойчивое положительное сальдо во многом связано с успешной экспортной деятельностью резидентов Парка высоких технологий, 87,4% продукции которого идет на экспорт [17].

Объем экспорта программного обеспечения и сопутствующих услуг резидентами Парка в 2011 году составил 215 млн. долл., в 2012 г. – 331,5 млн. долл., а в 2013 г. достиг отметки в 446,7 млн. долл. 39% экспорта продукции резидентов ПВТ приходится на страны Северной Америки, 48% - Западной Европы, 12% - на страны СНГ [17].

Половина резидентов парка (которых по состоянию на 3 августа 2014 года насчитывается уже 140) занимается разработкой продуктов для сегмента B2B (решения для банков, ERP, облачные платформы) и B2C (мобильные приложения и игры). Разработки, как правило, ведутся по заказам зарубежных клиентов (аутсорсинговые разработки), однако начиная с 2011-12 гг. все более пристальное внимание уделяется созданию собственных программных продуктов.

На сегодняшний день Беларусь занимает ведущие позиции в мире по поступлениям от экспорта ИТ-услуг на душу населения. В 2013 году поступления от экспорта ИТ-услуг составили в Беларуси около 60 долларов на душу населения, в то время как в Индии этот показатель составил 41 доллар, в США – 36 долларов [18].

### **Аутсорсинг**

Уже упоминавшейся выше особенностью белорусского рынка программного обеспечения является высокая доля аутсорсинговых разработок и услуг. Беларусь занимает 13-е место в списке стран-лидеров сферы ИТ-аутсорсинга.

В 2013 году четыре белорусские ИТ-компании вошли в ежегодный рейтинг "The Global Outsourcing 100" (100 лучших аутсорсинговых компаний мира): EPAM Systems, IBA Group, Intetics и iTransition [19].

Основными секторами, для которых белорусскими ИТ-компаниями оказываются аутсорсинговые услуги, являются банковский и производственный сектора, авиаперевозки, логистика.

### **3.3. Основные особенности ИТ-компаний**

По цели и характеру деятельности в ИТ-сфере, как в любой иной отрасли, можно выделить два вида организаций: коммерческие и некоммерческие. Существование последних обеспечивается бюджетным финансированием государства. Их создание, как правило, обусловлено необходимостью оказания различных ИТ-услуг для других государственных и общественных структур (например, вычислительные или информационные центры при министерствах, жилищно-коммунальных службах, медицинских учреждениях и т.п.). Такие организации в первую очередь ориентированы на максимизацию общественной выгоды. Однако большинство ИТ-компаний относится к коммерческим организациям и преследуют цель максимизации собственной прибыли.

Существуют несколько факторов, на основании которых все предприятия и организации подразделяются на различные группы. Рассмотрим особенности ИТ-компаний в соответствии с этой классификацией.

#### **1) Используемые ресурсы.**

Разработка ПП и оказание ИТ-услуг являются трудоемкими процессами, а сами ИТ-компании относятся к трудоемким. Для них характерна высокая доля затрат на оплату труда в совокупных издержках производства. Такие компании, как правило, имеют высокую степень разделения труда.

#### **2) Отраслевая принадлежность.**

Согласно белорусскому законодательству ИТ-компании относятся к сектору информационных и коммуникационных технологий, сфера «ИТ-продукция и услуги».

#### **3) Местоположение.**

Выбор места расположения ИТ-компаний может определяться рядом критериев, в числе которых:

- Ориентация на трудовые ресурсы - количество трудовых ресурсов необходимой квалификации в регионе и цена рабочей силы.
- Ориентация на налоги – характерно размещение (регистрация) центров разработки в зонах с особым правовым статусом (ПВТ) или в странах, в которых предоставляются различные налоговые льготы.
- Ориентация на потребителя – если ИТ-компания ориентирована на определенного потребителя или группу потребителей, она может иметь представительства в соответствующих регионах.

Остальные критерии, важные при выборе места для предприятий других отраслей, как то ориентация на материалы, на транспортные средства, на источники энергии для сферы ИТ значения не имеют.

#### **4) Размер предприятия.**

Сфера ИТ представлена компаниями самого разного размера: от крупных транснациональных компаний, насчитывающих тысячи работающих до небольших компаний и индивидуальных предпринимателей (фрилансеров).

#### **5) Организационно-правовая форма.**

Для сферы ИТ нет никаких ограничений с точки зрения выбора организационно-правовой формы собственности. Осуществлять деятельность в сфере ИТ можно как с образованием юридического лица (в форме ООО, ЗАО, УП и т.д.), так и без образования одного (в форме индивидуального предпринимательства).

### **Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Аналитики Gartner: В 2014 г. ИТ-рынок прекратит падение и начнет выбираться из ямы // Казахстанская ассоциация ИТ-компаний

[http://www.itk.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2038%3A13012014--gartner--2014-----&catid=7%3A2011-12-28-13-15-29&Itemid=43&lang=r](http://www.itk.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=2038%3A13012014--gartner--2014-----&catid=7%3A2011-12-28-13-15-29&Itemid=43&lang=r)

[2] Мировой ИТ-рынок: развивающиеся страны вернут себе двузначные темпы роста // CNews

[http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/articles/mirovoj\\_itrynok\\_razvivayushchiesya\\_strany\\_vernut\\_sebe\\_dvuznachnye/](http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/articles/mirovoj_itrynok_razvivayushchiesya_strany_vernut_sebe_dvuznachnye/)

[3] Мировой рынок информационно-коммуникационных технологий и ПО // Федеральный портал Protown.ru

<http://protown.ru/information/hide/4467.html>

[4] Российский ИТ-рынок забудет о двузначном росте // CNews

[http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/articles/rossijskij\\_itrynok\\_zabudet\\_o\\_dvuznachnom\\_roste/](http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/articles/rossijskij_itrynok_zabudet_o_dvuznachnom_roste/)

[5] Объем экспорта программного обеспечения из России в 2013 году составил \$5,2 млрд // Газета.ru

[http://www.gazeta.ru/business/news/2014/02/20/n\\_5961597.shtml](http://www.gazeta.ru/business/news/2014/02/20/n_5961597.shtml)

[6] IDC: Мировой рынок ПО в 2013 году вырос на 5,5% // ibusiness

<http://ibusiness.ru/isslyedovaniya/32314>

[7] Gartner: мировой рынок программного обеспечения за 2013 год вырос на 4,8% // Открытые системы

<http://www.osp.ru/news/2014/0407/13023971/>

[8] В Бурятии планируют создать свою «Силиконовую долину» // Байкал-Daily

<http://www.baikal-daily.ru/news/19/89927/>

[9] The multi-billion dollar offshore software development industry // Mind Digital Group

<http://www.minddigital.com/multi-billion-dollar-offshore-software-development-industry/>

[10] Belarus is the offshore developer // BDP

<http://businessdataprocessing.com/gartner-belarus-first-time-among-the-top-30-offshore-software-development-countries/>

[11] Беларусь сделала прорыв в сфере оффшорного программирования // Белорусский партизан

<http://www.belaruspartisan.org/economic/226528/>

[12] Цифры ИТ – статистика в Беларуси // IT.TUT.BY. Информационные технологии в РБ

<http://it.tut.by/numbers/>

[13] Лидеры ИТ-рынка моделируют будущее и формулируют стратегию развития // CNews

[http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/articles/lidery\\_itrynka\\_modeliruyut\\_budushchee\\_i\\_formuliruyut\\_strategiyu\\_razvitiya/](http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/articles/lidery_itrynka_modeliruyut_budushchee_i_formuliruyut_strategiyu_razvitiya/)

[14] Рынок ИКТ в Беларуси приближается к европейским показателям // Interfax.by

<http://www.interfax.by/news/belarus/1154693>

[15] Владимир Поздняков. ИТ-рынок Республики Беларусь. Ближайшее будущее // Презентация IDC. 2014.

[16] Информационное общество в Республике Беларусь. Статистический сборник // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2013. – 126 с.

[17] Факты и цифры ИТ // Парк высоких технологий

<http://www.park.by/topic-facts/?lng=ru>

[18] Беларусь опередила США и Индию по экспорту компьютерных услуг на душу населения // IT.TUT.BY. Информационные технологии в РБ

<http://it.tut.by/412950>

[19] Четыре белорусские компании вновь вошли в рейтинг лучших аутсорсеров мира // IT.TUT.BY. Информационные технологии в РБ

<http://it.tut.by/335721>

## Тема 4. Введение в маркетинг

1. Программный продукт как товар
2. Программный продукт как услуга (SaaS)
3. Услуги по разработке программного обеспечения на заказ
4. Услуги, сопутствующие разработке программного обеспечения
5. Услуги, не связанные с разработкой программного обеспечения

### 4.1. Программный продукт как товар

Одной из особенностей программных продуктов как объектов продажи является то, что они относятся к группе интеллектуальных товаров и обладают всеми признаками, отличающими товары такого рода. В их числе:

- нематериальность;
- идемпотентность;
- наличие (или отсутствие) института защиты авторских прав.

**Нематериальность** заложенных в ПП знаний означает их физическую неосвязаемость, которая влечет за собой сложность в оценке себестоимости разработки таких товаров.

**Идемпотентность** понимается в алгебраическом смысле: два одинаковых интеллектуальных товара полностью эквивалентны одному такому товару, т. е. знание, будучи однажды создано, может, не теряя своих свойств, использоваться многократно (бесконечно много раз) одним или многими потребителями (и не исчезать в процессе потребления в отличие от традиционных товаров).

В приложении к товарам рынка программного обеспечения это означает возможность установки неограниченного числа копий одного и того же программного продукта на различные компьютеры.

При этом стоимость копирования программного обеспечения бесконечно мала по сравнению со стоимостью его разработки, что приводит к эффекту возрастания отдачи от масштаба распространения.

Другим следствием нематериальности и идемпотентности является возможность несанкционированного копирования и распространения интеллектуальных товаров без ведома их создателя.

Тиражирование продукции на рынке программного обеспечения производится практически без материальных затрат - в отличие от создания новых продуктов. Себестоимость записи программы на компакт-диск

достаточно мала, а себестоимость распространения копии продукта через Интернет еще меньше.

Институт **защиты авторских прав** гарантирует, что интеллектуальный товар можно купить только у правообладателя (производителя).

Сейчас в большинстве стран мира несанкционированное распространение и использование программных продуктов называется компьютерным пиратством и преследуется по закону. Несмотря на это, например, в 2009 г. 43% всего программного обеспечения в мире являлось пиратским (т. е. использовалось без ведома его разработчиков), в России этот показатель составил 67%, в Западной Европе 34%, в США 20%, в Китае 79% (по данным компании IDC).

### **Отличия программного обеспечения от других интеллектуальных товаров**

Основное отличие программного обеспечения от других интеллектуальных товаров - литературных текстов, музыкальных записей, видеофильмов и др. - состоит в том, что программное обеспечение является не просто экономическим благом, оно может входить в интеллектуальный капитал организаций, являясь интеллектуальным средством труда.

Кроме того, потребительская ценность других интеллектуальных товаров заключена, в первую очередь, в их содержании, а не в форме. Например, литературное произведение имеет для потребителей приблизительно одинаковую ценность независимо от того, предлагается ли оно в форме печатной книги, электронной книги, или же в форме воспроизведения текста в радиопередаче.

В этом отношении программное обеспечение существенно отличается от других интеллектуальных товаров. Оно является комплементарным товаром к аппаратному обеспечению и не может быть использовано без аппаратного обеспечения [1].

Особенности программных продуктов как объектов продажи определяют и специфику товарной политики ИТ-компаний. Товарная политика в данном случае будет определяться тем:

- какие классы программ компания разрабатывает и предлагает рынку;
- для каких покупателей и сегмента (B2B/B2C) они предназначены;
- какими функциональными характеристиками они наделены, какие потребности покупателя могут удовлетворить и какие проблемы решают;
- какие технические требования предъявляют к аппаратному обеспечению и т.п.



Обычно продуктовые компании концентрируются на весьма узком продуктовом сегменте, т.к. это позволяет наилучшим образом проанализировать рынок, оценить возможности применения и разработать качественные программные продукты. Так например, белорусская компания Viaden Media предлагает рынку два основных класса продуктов: азартные онлайн-игры и приложения для таких мобильных устройств, как iPhone/iPod Touch, iPad и Android [2].

Важным вопросом для ИТ-продуктов является политика версий: следует ли выпускать программный продукт в одной версии или предлагать рынку несколько (в последнем случае наиболее традиционны Home, Professional и Enterprise Editions).

Еще одной составляющей товарной стратегии выступает правовой статус программного продукта: является ли он проприетарным или свободным, открыт ли его исходный код и т.п.

Большинство предлагаемых на рынке программных продуктов (в первую очередь это касается сравнительно простых приложений) представляет собой так называемое коробочное решение, используемое по принципу «продукт как он есть». В то же время немалое число предлагаемых решений предполагает возможность «кастомизации», т.е. адаптации к потребностям конкретного заказчика путем изменения базовой логики работы продукта или разработки дополнительной функциональности.

Иные элементы товарной политики, например, упаковка практически не играют роли в случае маркетинга программных продуктов и услуг. Исключение составляет продажа компакт-дисков с играми или иными приложениями, которая, как правило, требует таких решений [3].

## **4.2. Программный продукт как услуга (SaaS)**

Современные технологии облачных приложений (cloud computing) позволяют разработчику предлагать программные продукты не только на условиях приобретения лицензии и последующей инсталляции на сервере заказчика, но и в форме своеобразной аренды в рамках модели SaaS.

Software as a service (SaaS) - предоставление программного обеспечения в качестве услуги - это модель предложения программного обеспечения потребителю, при которой поставщик разрабатывает Интернет-приложение, размещает его в сети и управляет им (самостоятельно либо через третьих лиц), предоставляя потребителю возможность использования услуг

поставщика программного обеспечения посредством предоставления доступа к программному обеспечению через Интернет [4].

### **Отличия SaaS от обычных программных продуктов**

SaaS – это современная альтернатива установке ПО на оборудовании заказчика. В отличие от традиционного подхода:

1) SaaS-модель предусматривает не покупку программы клиентом, а взятие ее в аренду. Клиенту не нужно тратить на покупку программы и аппаратной платформы для ее размещения. Ему также не требуется заботиться о поддержании ПО в работоспособном состоянии, эту функцию берет на себя владелец SaaS-сервиса. От клиента требуется лишь ежемесячно вносить абонентскую плату за доступ к функционалу программы и предоставление всех сопутствующих услуг.

2) В SaaS-модели ПО не устанавливается непосредственно на оборудование клиента. Доступ к программе и всему ее функционалу осуществляется по технологии веб-сервиса. SaaS-модели позволяют получить доступ к требующимся программам с любой точки планеты, где есть Интернет.

3) SaaS-модель не требует затрат времени на настройки и наладку ПО на оборудовании заказчика, а также на консультации со специалистами. Для доступа к полному функционалу программы достаточно получить логин и пароль для входа в SaaS-систему [5].

### **Преимущества SaaS-модели**

1) Полностью готовый программный продукт, позволяющий начать работу с ним сразу после получения логина и пароля.

2) Большая гибкость в выборе функциональных возможностей продукта. Пользователь может по своему усмотрению подключать или наоборот отказываться от использования тех или иных модулей системы.

3) Прозрачное ценообразование. Оплачиваются только те функциональные модули, которые пользователь подключил для работы в указанный период.

4) Отсутствие затрат на развитие соответствующей IT-инфраструктуры при получении доступа к использованию возможностей мощных серверных центров [6].

## **4.3. Услуги по разработке программного обеспечения на заказ**

Именно это направление деятельности ИТ-компаний получило наибольшее распространение в Республике Беларусь. Услуги такого рода

предполагают разработку программного обеспечения силами белорусских специалистов по техническим заданиям иностранных заказчиков. По сути, клиенту оказываются услуги по предоставлению команды квалифицированных разработчиков, имеющих все возможности реализовать проект в необходимые сроки и в рамках заданного бюджета.

Важными параметрами товарной стратегии здесь будет выступать **квалификация** исполнителя, в частности:

- освоенные языки программирования (C#, Java, JavaScript, HTML, XML, JSP, PHP и др.),
- операционные системы (MS Windows, Linux, Palm OS, Android и др.),
- технологические платформы (.NET, J2ME, SAP и др.),
- базы данных (Oracle, MySQL и др.),
- CASE-средства проектирования (UML, IBM Rational Rose и др.)
- иные компоненты технологических компетенций компании-разработчика.

При этом здесь могут существовать разные «ассортиментные» стратегии. Например, такие лидеры оффшорного программирования, как EPAM Systems и SamSolutions предлагают очень широкий перечень технологических компетенций, а у компании «КактусСофт» – «четкий фокус на разработке под мобильные платформы и использовании решений от Microsoft».

Столь же значимой характеристикой услуг по разработке программного обеспечения может выступать ориентация на определенную отрасль или сферы бизнеса, так называемая **экспертиза** ИТ-компаний. Например, компания ООО «Дженерейшн-Пи Консалтинг» специализируется на проектах исключительно в сфере туризма [7]. А самая крупная отечественная аутсорсинговая компания EPAM Systems специализируется на ИТ-услугах в пяти основных сферах: поставщики информационных систем и технологий, банки и финансовое обслуживание, бизнес-информация и масс-медиа, туризм и гостиничный бизнес, розничная торговля [8].

Следует сказать, что заказчика может интересовать не только разработка программного обеспечения «с нуля», но и тестирование и контроль качества уже готовых программных решений, их модернизация, интеграция и/или кастомизация, разработка/переработка пользовательского интерфейса и дизайна и т.п. Поэтому объектом маркетинга и продаж будут являться эти отдельные этапы процесса разработки.

#### **4.4. Услуги, сопутствующие разработке программного обеспечения**

В данной категории рассмотрим самый распространенный тип ИТ-услуг – внедрение программного обеспечения. Он может существовать как в сервисной, так и продуктовой модели. Речь здесь может идти о таких услугах, как интеграция корпоративных приложений, портирование и миграция приложений, тестирование программного обеспечения и т.п.

Как правило, разработка программных продуктов тесно связана с их внедрением. Причем если решения для B2C-сегмента часто продаются в виде «коробочных» продуктов или инсталляций, которые можно просто скачать с сайта, то решения для B2B-сегмента зачастую требуют внедрения и тщательной настройки систем под нужды конкретного заказчика.

Услуги по внедрению программного обеспечения может оказывать как сам разработчик, так и компании, интегрирующие уже готовые программные продукты других фирм-производителей для автоматизации бизнес-процессов конкретного заказчика – так называемые системные интеграторы. В качестве примера здесь можно привести множество белорусских компаний, осуществляющих внедрение столь популярного специализированного программного обеспечения для бухгалтерского учета от российского разработчика ЗАО «1С». Другим примером выступают компании ЕРАМ Systems и ЗАО Итранзишн, в которых сформированы целые отделы, занимающиеся внедрением ERP-систем всемирно известного вендора «SAP». Можно упомянуть и белорусскую компанию «КомплИт», занимающуюся внедрением CRM-систем от украинского разработчика «Terrasoft».

Как правило, услуги по внедрению сопровождаются целым рядом сопутствующих услуг и включают в себя: аудит существующих информационных систем заказчика, реинжиниринг бизнес-процессов, обоснование требуемой конфигурации системы, ее настройку, написание дополнительного программного кода для кастомизации базового продукта под конкретного заказчика, обучение персонала и сопровождение установленного ПО в дальнейшем.

Здесь в качестве параметров товарной стратегии, как правило, выступают классы информационных систем и те программные продукты, которые подлежат внедрению (1С, SAP, Terrasoft), а также наработанные готовые решения (по отраслям, профилю заказчика, количеству рабочих мест и т.п.). В какой-то мере к этому можно причислить и имеющиеся у компании методики изучения состояния объекта автоматизации, которые включают оценку используемой им технологии обмена информацией и анализ структуры баз данных, умение точно определить сроки и затраты на

внедрение. Немаловажным критерием выступает и накопленный опыт внедрений (экспертиза компании), позволяющий судить о способности компании внедрять программное обеспечение, укладываясь в оговоренные сроки и бюджет.

#### **4.5. Услуги, не связанные с разработкой программного обеспечения**

Как уже упоминалось ранее, на рынке предлагается целый ряд других ИТ-услуг, непосредственно не связанных с разработкой ПО. Поскольку перечень таких слуг довольно велик, а их содержание может существенно отличаться друг от друга, товарная стратегия для этого сегмента рынка будет определяться содержанием каждой конкретной услуги.

Так, например, для услуг связанных с предоставлением хостинга (т.е. возможности размещения своего сайта на сервере компании), в качестве ключевых элементов товарной политики могут рассматриваться:

- Объем предоставляемого дискового пространства
- Доступные доменные зоны
- Предлагаемые операционные системы для серверного оборудования (Windows, Linux)
- Доступность сервера в режиме 24\*7 и гарантии безопасности хранимой на нем информации
- Поддержка платформ, на которых был разработан программный продукт, в том числе поддержка PHP, MySQL и т.д.

К подобным ИТ-услугам можно отнести и услуги по поисковому продвижению сайтов в сети Интернет (SEO). В этом случае товарная политика такого рода компаний будет включать:

- Анализ и внутреннюю оптимизацию сайта
- Выделение доли рынка, охватываемой тематикой сайта
- Создание и развитие фундаментальной стратегии развития сайта
- Предоставление услуг SEO, в том числе поисковой оптимизации и продвижения
- Интернет-маркетинг и т.д.

Аналогичным образом, исходя из специфики оказываемых услуг, будет определяться товарная политика и для других видов ИТ-услуг, таких как ИТ-консалтинг и аудит, системная и сетевая интеграция, поиск ИТ-специалистов и формирование команд разработчиков (выделенных центров разработки) и многих других.

В Беларуси есть множество мелких фирм, которые специализируются только на одном из указанных видов ИТ-услуг. В то же время на рынке представлены и крупные игроки, предлагающие практически весь рассмотренный спектр ИТ-услуг.

#### **Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Соловьев В.И. Стратегия и тактика конкуренции на рынке программного обеспечения. Опыт экономико-математического моделирования. Монография. - М.: Вега-Инфо, 2010

[2] Компания «Viaden Media».

<http://www.viaden.com/>

[3] Пархименко В.А., Стреж В.М., Бондаренко М.Н. Комплекс инструментов ИТ-маркетинга.

[4] Юридическая компания Сенешаль Нейман. SaaS - распространение программного продукта как услуги.

<http://www.seneschal.ru/articles/32>

[5] Inoventika.ru. Информационный центр. SaaS - отличия от стандартного программного обеспечения.

[http://www.inoventika.ru/informacionnyj\\_centra/tehnologii/saas/saas-otlichija\\_ot\\_standartnogo\\_programmnogo\\_obespechenija](http://www.inoventika.ru/informacionnyj_centra/tehnologii/saas/saas-otlichija_ot_standartnogo_programmnogo_obespechenija)

[6] Inoventika.ru. Информационный центр. SaaS - преимущества.

[http://www.inoventika.ru/informacionnyj\\_centra/tehnologii/saas/saas\\_preimuwestva](http://www.inoventika.ru/informacionnyj_centra/tehnologii/saas/saas_preimuwestva)

[7] Джениерэйшн-Пи Консалтинг. Парк высоких технологий.

<http://www.park.by/it/enterprise-10/type-full/>

[8] Платформы и инструментарий. Корпоративный сайт EPAM Systems.

<http://www.epam.by/hwwork-skillset.htm>

## **Тема 5. Ценовые стратегии в сфере ИТ**

1. Особенности ценообразования в ИТ
2. Ценообразование на услуги по разработке программного обеспечения на заказ
3. Ценообразование на SEO-услуги
4. Ценообразование в рамках продуктовой модели
5. Бесплатное программное обеспечение

### **5.1. Особенности ценообразования в ИТ**

Проблема оценки стоимости ИТ-услуг на сегодняшний день является весьма спорной, а подходы, практикуемые различными компаниями при формировании цен, могут существенным образом отличаться друг от друга. Это обусловлено многообразием видов ИТ-деятельности, связанных как с разработкой программных продуктов, так и с оказанием широкого спектра ИТ-услуг.

Выбор конкретного метода зависит от того, что является предметом продажи (программный продукт или услуга) и на каких рынках предполагается его продавать. Учитывается также и финансовое положение покупателя (крупным клиентам один и тот же ПП может быть продан дороже, чем средним или небольшим компаниям), каналы распределения, наличие или отсутствие в цене платежей за каждую успешную транзакцию и другие факторы.

Тем не менее, попробуем выделить некоторые особенности ценообразования, присущие рынку ИТ в целом.

#### **1. Сложность определения базы для ценообразования**

Во многих случаях, сложно определить базу, на основе которой будет формироваться цена. Так, например, если на уровне инфраструктуры как сервиса (IaaS) можно оценить использованное заказчиком процессорное время, ввод/вывод, трафик, память и дисковое пространство, то уже на уровне платформы как сервиса (PaaS) необходимо добавить в счет разработку приложений и поддержку. При этом разработка приложений бывает очень разной по времени и загруженности ИТ-персонала, а стоимость услуг последнего будет, в свою очередь, сильно варьироваться в зависимости от опыта и сложности решаемых задач.

В подобных ситуациях, стоимость ИТ-услуг может быть рассчитана только по факту, как сумма понесенных издержек + прибыль разработчика, что не всегда удобно заказчику [1].

## **2. Себестоимость совпадает с постоянными издержками**

Как уже отмечалось выше, затраты, связанные с тиражированием ПП несоизмеримы с затратами на его создание и в большинстве случаев могут рассматриваться как незначительные. В связи с этим, как отмечает В.И. Соловьев, при исчислении себестоимости программного обеспечения практически невозможно разнести издержки по экземплярам продукции. Переменные издержки близки к нулю, а себестоимость практически совпадает с постоянными издержками по созданию нового продукта [2].

## **3. Продается лицензия, а не сам продукт**

При продаже ПП продается не сам продукт, а лишь лицензия на его использование. Как следствие, рассуждая о стоимости ПП, мы говорим о стоимости лицензии, предполагающей его легальное использование в течение определенного периода времени.

## **4. Совокупная стоимость владения складывается из ряда слагаемых.**

Совокупная стоимость владения ПП представляет собой агрегированную величину, состоящую из ряда слагаемых и включающую в себя:

- Стоимость лицензии.
- Затраты на хостинг и/или модернизацию аппаратного обеспечения.
- Затраты на внедрение.
- Затраты на обучение.
- Стоимость сопровождения и технической поддержки.
- Затраты на SEO и рекламу.

## **5. Рейт как предмет продажи.**

При продаже аутсорсинговых услуг речь, как правило, идет о стоимости, по которой продаются человеко-часы (рейты) ее сотрудников. Чем выше экспертиза компании, тем более высокий рейт она может запросить у заказчика.

Остановимся на подходах к формированию цен на готовые программные продукты или стоимость оказываемых ИТ-услуг подробнее.



## 5.2. Ценообразование на услуги по разработке программного обеспечения на заказ

В данном случае ценообразование, как правило, является одним из самых простых и «неинтересных» с точки зрения маркетинга.

В его основе зачастую лежит часовой тариф, выражаемый обычно в долларах США или евро. Ввиду самой специфики аутсорсинга (переносить разработку туда, где труд разработчиков обходится дешевле), отечественные компании практически работают в пределах границ, жестко заданных извне (см. табл. 8): верхнюю «планку» тарифов здесь формируют тарифы разработчиков Западной Европы и Америки ( $\approx 50-90\$$ ), а нижнюю – тарифы индийских, китайских и иных азиатских компаний ( $\approx 10-30\$$ ).

Правда, такая прямолинейная зависимость наблюдается не всегда. Например, белорусская ИТ-компания может получить хороший заказ и выполнять проект для компании из более развитого региона по довольно высоким ставкам – вполне сопоставимым с тарифами, действующими на рынке заказчика – в том случае, когда ее экспертиза в ИТ-технологиях для специфической предметной области имеет достаточный «вес». В такой ситуации заказчик идет в Беларусь (или любую иную страну) уже не столько за «дешевой рабочей силой, которой можно поручить все, что угодно», сколько за «экспертизой», которая, как правило, стоит значительно дороже.

Табл. 8 - Тарифы на аутсорсинговые услуги по странам мира

	Индия	Россия	Страны Центральной и Восточной Европы	Вьетнам	Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Швеция	Китай	США	Латинская Америка
Разработка программ	20-32	37	22	22	85	25	75	36
Тестирование и контроль качества	15-25	-	18	13	65	18	50	26
Веб-разработка	18-30	32	20	15	70	20	75	30
Разработка мобильных приложений	20-25	-	20	20	85	25	80	30

Источник: [3]

Еще одним фактором, оказывающим влияние на цену, являются используемые компанией технологии и содержание работ. Так, например, квалифицированные SAP-консультанты всегда стоят дорого – значительно дороже представленных в таблицах ставок.

В общем случае можно выделить по меньшей мере 2 широко практикуемых подхода (формы) к установлению цены на такого рода ИТ-услуги:

1. *Фиксированная цена (Fixed Price)*. Подход, при котором цена на разработку не зависит от количества затраченных ресурсов и времени. Используется в тех случаях, когда можно с большой долей вероятности заранее оценить сроки и затраты на выполнение работ. Кроме непосредственных затрат на разработку, вендору выплачивается вознаграждение для обеспечения прибыли. В рамках этого подхода существуют также такие разновидности как:

- затраты плюс фиксированная плата (Cost-Plus Fixed Fee - CPFF)
- затраты плюс поощрительное вознаграждение за перевыполнение целевых показателей (Cost-Plus-Incentive Fee - CPIF)
- затраты плюс премия (Cost-Plus Award Fee - CPAF)
- затраты плюс процент затрат (Cost-Plus Percentage of Cost - CPPC)

2. *«Время и материалы» (Time and Material - T&M)*. Подход, сочетающий фиксированные цены (например, часовые ставки специалистов) и возмещение реально потраченных усилий на разработку (количество отработанных человеко-часов). При этом фиксированные ставки могут быть оговорены заранее, а реальное количество отработанных часов устанавливается по факту. Чтобы как-то сориентировать заказчика о предстоящих затратах, может использоваться метод минимальных и максимальных оценок стоимости проекта, либо работа осуществляется по так называемым гибким технологиям разработки (Agile software development).

Для сравнения, соотношение моделей ценообразования у отечественного лидера ИТ-аутсорсинга, компании EPAM Systems в 2010 году имело следующий вид: Time and Material - 89%, Fixed Price - 10%, иные формы – 1% [4].

Ценообразование на услуги, сопутствующие разработке программного обеспечения. В случае ИТ-услуг, сопутствующих разработке программного обеспечения, как правило, в качестве основных моделей ценообразования используются те же подходы, что и для услуг по непосредственно разработке программного обеспечения на заказ: фиксированная цена и «время и материалы».

### 5.3. Ценообразование на SEO-услуги

В качестве еще одного примера ценообразования в сфере ИТ-услуг обратимся к алгоритму формирования цены на SEO-услуги.

При определении стоимости услуг по продвижению сайта в поисковой системе Яндекс, рядом известных российских SEO-компаний используется небольшой алгоритм, состоящий из 6 основных шагов.

#### **Шаг 1.**

Прежде всего, осуществляется оценка стоимости проводимой кампании. Такая оценка основывается на анализе ключевых запросов в системе Яндекс.Директ, для чего используются эффективные специализированные инструменты. Именно в Директе можно получить всю необходимую информацию, позволяющую оценить уровень конкуренции, сложившийся в данной предметной области, а также сопоставить рассчитанный бюджет на продвижение ресурса с тем бюджетом, который клиент теоретически затратил бы, ориентируясь непосредственно на Директ.

#### **Шаг 2.**

Производится оценка сайта, которым владеет заказчик. Данный этап позволяет получить ответ на вопрос, какие особенности рассматриваемого сайта могут способствовать его раскрутке в поисковых системах, а какие, наоборот, мешать.

В числе наиболее важных факторов, которые должны оцениваться на этом этапе, следующие:

- Возраст домена.
- Тематический индекс цитирования.
- Структура навигации сайта.
- Количество и качество представленного на сайте уникального контента.
- Способ предоставления сайтом информации.

#### **Шаг 3.**

Оценивается существующий уровень конкуренции. Бюджет SEO-кампании во многом будет определяться именно наличием конкуренции по выбранным клиентом ключевым запросам, а также высотой ее показателей. Для оценки степени конкуренции используются такие инструменты, как проведение анализа поисковой выдачи результатов по заданным клиентом ключевым словам, а также соответствующий анализ стратегии продвижения, которой пользуются сайты конкурентов.

#### **Шаг 4.**

Во многом стоимость SEO-кампании зависит и от того, какие временные рамки были установлены заказчиком. Естественно, что при наличии большего количества времени, которое оптимизаторы могут потратить на продвижение сайта, они будут пользоваться, по возможности, бесплатными сервисами и инструментами для продвижения, а это позволит значительно сэкономить средства.

#### **Шаг 5.**

На предпоследнем шаге оценивается сезонность, характерная для заданных клиентом ключевых слов. Это связано с тем, что некоторые из используемых посетителями сети Интернет запросов четко связаны с тем или иным сезоном (предложения отдыха, климатическая техника, частично одежда и др.), а значит, и конкуренция по данным запросам повышается именно в этот период времени.

#### **Шаг 6.**

И наконец, учитываются гарантийные обязательства, которые клиент требует от выбранной им кампании. Гарантии представляют собой так называемые дополнительные риски, а значит, бюджет будущей SEO-кампании напрямую зависит от них. Естественно, что попадание в ТОП-10 обойдется клиенту намного дешевле, чем обязательное присутствие на первом месте [5].

### **5.4. Ценообразование в рамках продуктовой модели**

Как было рассмотрено выше, программные продукты весьма разнообразны по своей сущности, сложности и назначению и поэтому подходы к ценообразованию могут заметно отличаться.

Очевидно, что во всех случаях нижнюю границу цены формируют затраты разработчика, разнесенные на то количество копий (лицензий), которые предполагается продать. Инновационность заложенных в продукте решений, состояние рыночной конъюнктуры, эффективность предпринимаемых маркетинговых усилий отвечают на вопрос, насколько далеко от нижней границы будет находиться реальная цена продаж в определенный период.

Необходимо отметить, что в отличие от традиционных товаров, себестоимость носителя, на котором продается такой продукт, как правило гораздо ниже той ценности, которую предоставляет покупателю последующее использование программного продукта. Поэтому в

большинстве случаев речь идет о продаже лицензии на право использования программного продукта.

В свою очередь, цена такой лицензии также зависит от ряда факторов, как правило, от:

1. *установленного срока использования.* Лицензионный платеж может быть единократным, (например, когда продается компакт-диск с видеоигрой), либо ограниченным каким-либо временным промежутком, чаще всего сроком в 1 год (от лицензионного ключа на право использования антивирусной программы до практически всех сложных систем);
2. *количества пользователей.* Цена лицензии на многие корпоративные информационные системы устанавливается из расчета на одно рабочее место и увеличивается пропорционально количеству рабочих мест, на которых предполагается использование программного продукта;
3. *выбранной функциональности.* Другой подход предполагает, что предлагаемую в программном продукте функциональность можно разделить на отдельно продаваемые модули. В таком случае цена зависит от выбранной конфигурации продукта (количества и сложности входящих в него модулей);
4. *выбранной версии продукта.* Как правило, «профессиональные» версии стоят на порядок дороже, чем «пользовательские», хотя исходный программный продукт зачастую один и тот же, просто в последнем случае отдельные функциональности «отключены».

На практике цена лицензии может формироваться комбинированно, с учетом всех перечисленных выше факторов.

Важно подчеркнуть, что, как правило, стоимость программного продукта охватывает не только единовременный платеж за лицензию, но и плату за сопровождение и поддержку информационной системы, обучение персонала, доработку, модификацию, обновление и т.п. В рамках принятия решений о ценовой политике компания должна установить, каков должен быть размер подобных платежей, к какой единице измерения они могут быть привязаны и не целесообразно ли сделать некоторые сопроводительные услуги полностью бесплатными.

## 5.5. Бесплатное программное обеспечение

Следует сказать, что иногда цены на отдельные программные продукты и некоторые ИТ-услуги вообще не устанавливаются и доступ к ним является бесплатным для потребителей.

Например, есть демо-версии, которые, как правило, доступны пользователю без какой-либо оплаты. Существуют различные бесплатные дополнения или модернизации к уже проданным основным программным продуктам; как правило, подобные дополнения могут быть скачаны через Интернет прямо с сайта разработчика.

Достаточно широко распространены бесплатные программные продукты (freeware), на которых разработчик или вообще не зарабатывает, или зарабатывает иным из указанных способов: с помощью рекламы, демонстрируемой потребителю в самой программе; за счет сопутствующих услуг; посредством платного расширения функциональности; за счет платного снятия ограничения со срока пользования продуктом. В последних двух случаях, как правило, говорят об условно-свободных программных продуктах (shareware).

И наконец, есть программные продукты, которые не требуют оплаты, но содержат просьбу о спонсорской поддержке разработчика.

### Источники, использованные при подготовке материалов темы:

[1] Смарт сорсинг. Сообщество руководителей ИТ-компаний, ИТ-подразделений и сервисных центров.

[http://smartsourcing.ru/blogs/upravlenie\\_it-aktivami/243](http://smartsourcing.ru/blogs/upravlenie_it-aktivami/243)

[2] Соловьев В.И. Стратегия и тактика конкуренции на рынке программного обеспечения. Опыт экономико-математического моделирования. Монография. - М.: Вега-Инфо, 2010

[3] Компания Appulse. Offshore Software Development Rates Comparison.

<http://appulse.com/offshoring/offshore-software-development-rates-compare/>

[4]. NASDAQ. Проспект для IPO Eram Systems.

[http://ipo.nasdaq.com/edgar\\_conv\\_html%5C2011%5C06%5C10%5C0001193125-11-162771.html](http://ipo.nasdaq.com/edgar_conv_html%5C2011%5C06%5C10%5C0001193125-11-162771.html)

[5] ExpertMagazine. Онлайн-журнал об Интернет-бизнесе и ИТ-индустрии. Алгоритм формирования цены на SEO-услуги.

<http://expertmagazine.ru/biblioteka/596-algoritm-formirovaniya-ceny-na-seo-uslugi.html>

## **Тема 6. Каналы распределения программных продуктов и ИТ-услуг**

1. Общая характеристика каналов распределения на ИТ-рынке
2. Программные продукты для физических лиц
3. Программные продукты для юридических лиц (организаций)
4. Каналы распределения ИТ-услуг

### **6.1. Общая характеристика каналов распределения на ИТ-рынке**

Используемые на рынке программных продуктов и ИТ-услуг каналы распределения выбираются исходя из сложности и специфики товара или услуги, которые требуется доставить потребителю, а также с учетом целевой аудитории, к которой этот потребитель принадлежит. Так, например, компакт-диски с простыми пользовательскими приложениями или антивирусными программами, можно купить в обычном магазине и такая ситуация означает для компании-разработчика и решение вопросов со складированием и транспортировкой данных товаров. Однако для более сложных программных продуктов, а тем более ИТ-услуг такой канал распределения не подходит.

При выборе эффективного канала продаж в расчет принимают несколько факторов, среди которых можно выделить следующие:

#### **1) Предмет продажи**

Как уже отмечалось ранее, на ИТ-рынке принято выделять 3 самостоятельных сегмента: сегменты аппаратного обеспечения, программного обеспечения и ИТ-услуг. Удельный вес каждого из этих сегментов претерпевает ежегодные изменения, что хорошо видно на примере соответствующего рынка России. Как ожидают аналитики из Минэкономразвития этой страны, удельный вес аппаратного обеспечения будет постепенно снижаться, в то время как доля услуг, а также рынка программного обеспечения (включая сегмент облачных решений, не требующий использования физических каналов доставки) наоборот, возрастет [1].

Табл. 9 - Структура рынка информационных технологий России

Объем рынка, %	2011 (отчет)	2020 (прогноз)		2030 (прогноз)	
		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 1	Вариант 2
Рынок аппаратных средств	51,2	44,0	41,4	35,1	31,1
Рынок программных средств	20,4	26,5	28,0	33,5	36,8
Рынок услуг	28,4	29,5	30,6	31,4	32,1
<b>Всего</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## 2) Целевая аудитория (рыночный сегмент)

Для ИТ-рынка, как и для большинства других рынков, характерно выделение в отдельные группы розничных и корпоративных каналов продаж. Это обусловлено тем, что между программными продуктами, предназначенными для продажи корпоративным клиентам (B2B-сегмент), а также розничным потребителям (B2C-сегмент) наблюдаются принципиальные различия. Очевидно, что каналы продаж компакт-дисков с видеоиграми для физических лиц и каналы продаж ERP-систем для предприятий будут разными.

## 3) Принятая компанией стратегия распространения ПП

Немаловажным фактором при выборе канала продаж является и стратегия распространения, принятая разработчиком в отношении предлагаемого рынку ПП. Если разработчик принял решение о свободном (бесплатном) распространении своих продуктов, он скорее всего разместит такой ПП на своем сайте в режиме свободного доступа. Если же предполагается платное распространение продукта, в том числе с взиманием платы за каждую успешную транзакцию, выполненную с его помощью, канал распределения должен предусматривать как возможность ограничения несанкционированного доступа к ПП, так и возможность учета совершенных клиентом транзакций.

## 4) Поведение конкурентов

Политика, осуществляемая конкурентами, также оказывает определенное влияние на выбор канала распределения и может подвигнуть компанию к более активному использованию веб-ориентированных онлайн-приложений или расширению сети аффилированных партнеров.

## 6.2. Программные продукты для физических лиц

Если говорить о программных продуктах, предназначенных для продажи физическим лицам, то можно выделить два основных канала распределения: продажа на физических носителях через различные розничные торговые сети



и размещение продуктов непосредственно в сети Интернет для их последующего скачивания пользователями.

В число основных розничных каналов распределения (по терминологии «ГФК-Русь») можно включить следующие:

- **Consumer Electronic Stores** - сети, торгующие бытовой техникой и электроникой.
- **SH (System Houses)** - компании, занимающиеся поставкой ИТ-техники в госсектор, в офисы компании т.е. туда, где конечным потребителем продукции выступает юр. лицо.
- **OEP (Office Equipment Retailers)** - компании, занимающиеся продажей расходных материалов и офисной техники.
- **CS (Computer Shops)** - традиционные компьютерные розничные компании в товарообороте которых ИТ-товары занимают более 50%.
- **TCR (TeleCommunication Retailers)** - телеком-компании в товарообороте которых более 50% занимают мобильные телефоны, аксессуары, продажа тарифов и т.п. [2]

В ряде случаев при использовании розничных каналов распределения возможна ситуация, когда в дистрибуции активно участвуют различные посредники. Так например, на рынке компьютерных игр в их число могут входить сами издатели игр (video game publishers), а канал дистрибуции может выглядеть в виде достаточно длинной цепочки (Рис. 5).

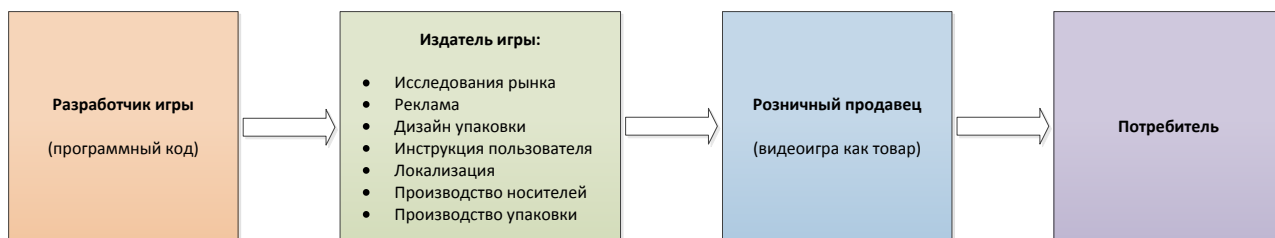


Рис. 5 – Возможный канал распределения на рынке компьютерных игр

Среднее число дистрибьюторов, участвующих в продаже программных продуктов одного разработчика на розничном рынке, варьируется для различных сегментов рынка. Усредненные данные по российскому рынку представлены на Рис. 6.

	ИТ-розница	
	2009	2010
Среднее число дистрибьюторов	12,5	8,5
Доля компаний, постоянно сотрудничающих с одним дистрибьютором, %	3%	7%
Доля компаний, постоянно сотрудничающих с 2-5 дистрибьюторами, %	22%	31%
Доля компаний, постоянно сотрудничающих с 6-10 дистрибьюторами, %	24%	44%
Доля компаний, постоянно сотрудничающих более чем с 10 дистрибьюторами, %	51%	29%

Рис. 6 - Среднее число дистрибьюторов ПП на розничном рынке России

В случае онлайн-дистрибуции распределение программных продуктов происходит в обход традиционных физических носителей, таких как бумага или DVD-диски. Такая форма поставки предполагает прямое скачивание продукта из сети Интернет в устройство пользователя [3].

Широкому применению такого канала распределения способствует стремительное развитие платежных онлайн-сервисов, превратившее процедуру электронных расчетов между производителем и пользователем в такое же привычное явление, как и оплата наличными.

В связи с этим можно предположить, что доля продаж программных продуктов через сеть Интернет будет только возрастать. В качестве примеров всемирно известных электронных каналов распределения можно привести онлайн-магазин фирмы Apple, так называемый AppStore. Свой «фирменный магазин» имеет и компания Google (так называемый Android-market).

### 6.3. Программные продукты для юридических лиц (организаций)

Говоря о корпоративных каналах распределения ПП, необходимо отметить, что в этом сегменте присутствуют, во-первых, традиционные каналы, предполагающие продажи через партнеров, а во-вторых, набирающие все большую популярность облачные технологии.

#### Традиционные каналы

Основными участниками традиционной цепочки дистрибуции в B2B-сегменте выступают вендоры, дистрибьюторы и дилеры или ресселлеры. Где дистрибьютор - компания, осуществляющая оптовую закупку, а ресселлер - компания, которая от своего имени занимается перепродажей мощностей физического сервера своим собственным клиентам, оказывая им при этом

техническую поддержку, предлагая ряд дополнительных услуг, таких как регистрация доменов, веб-дизайн, программирование скриптов, принимая оплату и т.д [4], [5].

При этом различные производители могут использовать как трехуровневую: **вендор - дистрибьютор - реселлер**, так и двухуровневую: **вендор - реселлер** модели канала. Например, у Salesforce и Google в канале продаж нет дистрибьюторов, но присутствует реселлер [6].

Однако при более детальном рассмотрении в цепочку дистрибуции может быть включен и ряд других посредников. Это обусловлено тем, что многие продающиеся корпоративным клиентам продукты, представляют собой достаточно сложные программные решения и потому требуют дополнительного участия специалистов, осуществляющих первоначальную установку и последующую настройку системы. В этих случаях в процесс продаж широко привлекаются такие посредники, как: ИТ-консультанты, системные интеграторы и др.

Наиболее сложные ПП, как правило, предназначены для использования в крупных компаниях, рассчитаны на большое количество пользователей и нередко состоят из серверной и клиентской частей. «Доставка» такого продукта заказчику предполагает установку ядра и всех необходимых функциональных модулей на сервере клиента (или компании, предоставляющей соответствующие хостинговые услуги), а также установку и настройку на рабочих местах сотрудников всех необходимых клиентских приложений. В зависимости от условий лицензии, такую работу могут проводить и сотрудники ИТ-отдела компании-заказчика, и специалисты вендора.

Программные продукты для организаций могут также распространяться на компакт-дисках или через Интернет. Однако такой канал используется лишь для небольшого количества программных продуктов, как правило, различных офисных приложений.

### **Облачные технологии**

Одним из наиболее перспективных и динамично развивающихся каналов распределения ПП на сегодняшний день являются так называемые "облачные" технологии (cloud computing).

Основанные на использовании принципа распределенных вычислений, современные облачные технологии позволяют большому числу пользователей одновременно использовать какой-либо внешний вычислительный ресурс: базу данных, веб-ориентированное приложение и т.п. Чаще всего облачные технологии рассматриваются как конечный продукт, предоставляемый потребителю:

- SaaS (Software as a service - ПО как сервис);
- PaaS (Platform as a service - платформа как сервис);
- IaaS (Infrastructure as a service - инфраструктура как сервис).

В качестве основных **преимуществ** использования облачных технологий для разработчика можно назвать следующие:

- Минимальные затраты на реализацию;
- Возможность иметь быстрый отклик от потребителя;
- Прогрессивный канал продажи продукта.

**Плюсом** для потребителя является возможность отказаться от покупки мощных компьютеров и высокопроизводительных серверов. Для работы с такими сервисами пользователю достаточно иметь выход в Интернет. Последнее обстоятельство выступает и главным **минусом** облачных технологий. При использовании ПО как услуги пользователь попадает в полную зависимость от подключения к интернету, так как все данные, включая деловую переписку, документы, контакты и прочую информацию хранятся на сервере поставщика услуги. Как следствие, существенно возрастает и цена возможной ошибки. Если у производителя возникает какой-то сбой, он рискует потерять или наоборот выдать в открытый доступ все данные своих пользователей [7].

## **APS**

Тем не менее, облачные технологии набирают популярность. Следствием этого стала разработка специального стандарта **APS**, призванного формализовать процесс предоставления облачных сервисов.

APS (Application Packaging Standard) - набор спецификаций и технологий, описывающих процессы упаковки, предоставления, управления и интеграции облачных сервисов и приложений. Стандарт разработан для полной автоматизации процессов по созданию, распространению и интеграции программных приложений, и охватывает полный жизненный цикл приложения.

Разработчики программных приложений и сервисов, поддерживающих APS стандарт, получают доступ к каналу продаж, состоящему более чем из 10 000 поставщиков и посредников IT-услуг по всему миру [8].

Активно внедряются облачные технологии и на постсоветском пространстве. Как отмечает коммерческий директор компании ЕРАМ Systems Юрий Овчаренко, уже к 2014 году объем рынка облачных технологий в России превысит \$160 млн, при том что в 2009 году рынок оценивался всего в \$4,8 млн. [9].

При этом в качестве наиболее перспективных направлений для предоставления программного обеспечения как услуги называют такие ниши

как CRM, ERP, HR-системы, а также приложения для дистанционной формы обучения [6].

#### 6.4. Каналы распределения ИТ-услуг

Как и в случае с программными продуктами, каналы, используемые для распределения ИТ-услуг, выбираются в зависимости от того, какие именно услуги требуется «доставить» потребителю. Как видно из приведенной ниже диаграммы (Рис. 7), в 2010 году на ИТ-рынке России оказывались услуги самого широкого профиля: от услуг, связанных с ремонтом аппаратного обеспечения, до консалтинговых и обучающих услуг.

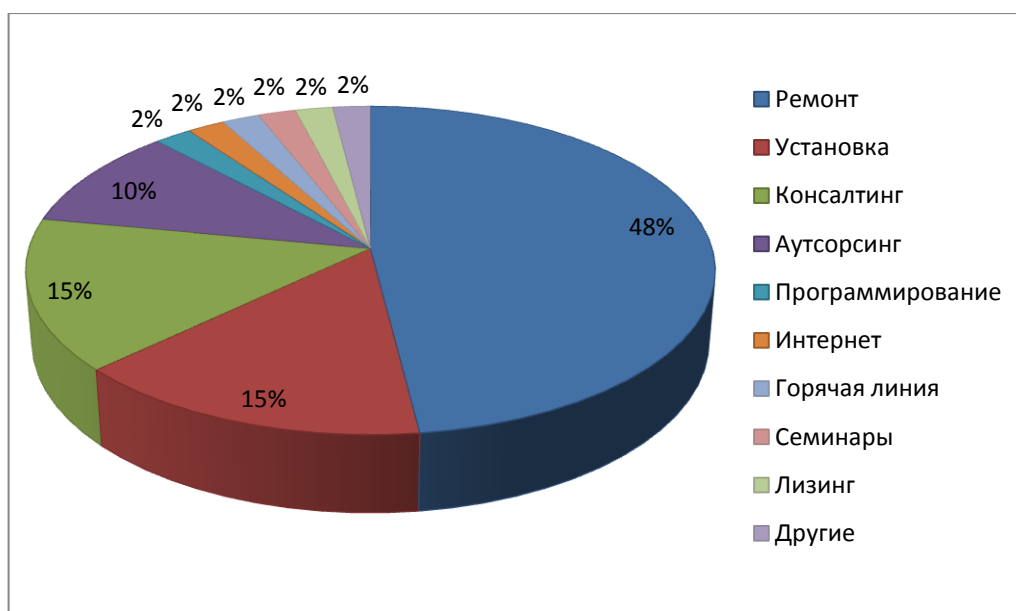


Рис. 7 - Доли ИТ-услуг, оказанных в России в 2010 г.

Для оказания услуг по ремонту аппаратного обеспечения, лидирующих в приведенном списке, сама специфика оказания последних требует физического контакта с оборудованием. Это означает размещение ИТ-компаний в непосредственной близости с заказчиком, аппаратное обеспечение которого берется на обслуживание, а также создание условий для выезда специалистов на места.

Непосредственного контакта между представителями заказчика и провайдера ИТ-услуг требуют и такие услуги, как технологический аудит, системная интеграция, отдельные этапы в консалтинге и аутсорсинговом программировании.

В то же время немалая часть ИТ-услуг может оказываться удаленно, через скайп, средства проведения удаленных презентаций и другие

коммуникационные устройства. В числе таких услуг услуги по предоставлению хостинга, дизайнерские услуги, стадия непосредственной разработки программного обеспечения под заказ, проведение обучающих тренингов и вебинаров.

#### **Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

- [1] ИТ-рынок России // TADVISER. Государство. Бизнес. ИТ.  
[http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-рынок\\_России](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-рынок_России)
- [2] Лавникович Д. Актуальные тенденции российского ИТ-рынка. ЗАО «СК Пресс». №6 (62), 22 декабря 2010 года.
- [3] Парк высоких технологий. Поиск по компаниям-резидентам.  
<http://www.park.by/it/enterprises/type-search/>
- [4] Википедия. Реселлер.  
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Реселлер>
- [5] Vdswin. Партнерская программа для реселлеров.  
<http://vdswin.com/partners/resellers.php>
- [6] SaaS - пока что академическая тема. PC WEEK/Ukrainian Edition. 24.10.2010.  
[http://www.pcweek.ua/themes/detail.php?ID=130148&THEME\\_ID=13889](http://www.pcweek.ua/themes/detail.php?ID=130148&THEME_ID=13889)
- [7] Облачные технологии и распределенные вычисления. SANDER.SU. Компьютерный портал... или портал компьютерщика?  
[http://it.sander.su/cloud\\_distributed.php](http://it.sander.su/cloud_distributed.php)
- [8] Корпоративный сайт компании Softline.  
<http://softcloud.ru/developers/aps.php>
- [9] Рынок ИТ: итоги 2010. Подготовка к облачной лихорадке. Cnews.  
<http://www.cnews.ru/reviews/free/2010/int/epam/index.shtml>
- [10] Давлетханов М. "Облачные" технологии в ПО - тенденция прошедшего года. Онлайн-журнал Softkey.Info. 24.01.2011.  
<http://softkey.info/reviews/review10196.php>

## **Тема 7. Маркетинговые коммуникации в сфере ИТ**

1. Реклама
2. Связи с общественностью
3. Прямой маркетинг и стимулирование продаж
4. Выставочная деятельность
5. Интернет-маркетинг

### **7.1. Реклама**

Несмотря на то, что эффективность рекламы в сфере ИТ до сих пор является объектом критики, а ряд авторов придерживается радикального мнения, что для программных продуктов и ИТ-услуг рекламы как таковой вообще не существует, а все функции по продвижению подобных товаров сводятся к PR-акциям и прямому маркетингу, говорить об отсутствии такого феномена как реклама в ИТ, нельзя. Реклама в ИТ существует и имеет свои специфические черты, на которых мы и остановимся в рамках данного вопроса.

#### **Кто рекламируется в ИТ**

Особенности каналов распределения, присущие сфере ИТ, находят свое отражение и в специфике рекламы, осуществляемой в этой области. Источниками рекламной активности могут выступать все участники цепочки дистрибуции:

- Вендор;
- Дистрибьюторы;
- Дилеры;
- Реселлеры.

#### **На кого направлена реклама в ИТ**

Аналогичным образом следует разделять и адресатов, на которых направлена такая реклама. В сфере ИТ принято выделять рекламу, адресованную партнерам компании (например, реклама вендора, рассчитанная на потенциальных дистрибьюторов) и рекламу, направленную на конечного потребителя ПП и ИТ-услуг.

Данные целевые аудитории имеют свои собственные интересы, которые должны быть отражены в рекламном сообщении: для конечных пользователей более интересны функции и цена продукта, а для реселлеров и партнеров - то, что может дать их бизнесу работа с этим продуктом или услугой [1].

В рекламе, рассчитанной на партнеров по бизнесу, целесообразно разделять потенциальных партнеров от уже существующих. Как отмечает Евгений Данилов, начальник отдела маркетинга Brother International Europe Россия, реклама более важна для привлечения новых партнеров, а для существующих, наряду с известностью марки, на первый план выходят другие виды маркетинговой активности - ценообразование, рибейтная политика, сервисная поддержка, наличие совместных рекламных фондов, тренинги, участие в семинарах [1].

### **Что рекламируют в ИТ**

Одним из ключевых вопросов рекламы в ИТ является вопрос что рекламировать, продукт или поставщика? Считается, что в идеале и вендоры, и дистрибьюторы должны рекламировать не продукты, а преимущества работы со своей компанией.

### **Используемые рекламные инструменты**

В сфере ИТ в основном используются те же рекламные инструменты, что и в других отраслях, однако их применение имеет свою специфику. В числе наиболее эффективных инструментов принято называть рекламу в специализированной ИТ-прессе и Интернет-ресурсах.

#### **1) Реклама в ИТ-прессе**

По мнению Андреаса Лоренца, директора по продажам компании АОС в странах СНГ: «Преимущества специализированной ИТ-прессы состоят в том, что реклама в ней появляется рядом с аналитическими материалами, исследованиями ИТ-рынка, что называется, «в одном флаконе» [1].

К такой рекламе могут относиться не только рекламные модули в специализированных изданиях, но и различные обзорные, а также аналитические статьи, подчеркивающие конкурентные преимущества компании или ее продукта.

#### **2) Реклама в сети Интернет**

К самым популярным на сегодняшний день видам Интернет-рекламы можно отнести следующие:

**а) Контекстная реклама** – оплаченные высокие рейтинги сайта в поисковых системах. Достоинство контекстной рекламы для ИТ – высокая степень фокусировки на целевой аудитории, а также документальная отчетность и контроль эффективности затрат.

**б) Баннерная реклама** является хорошим средством укрепления позиций бренда, продвижения корпоративного сайта и увеличения трафика посетителей.

**в) Скрытый (партизанский, вирусный) маркетинг** – относительно новая форма продвижения ПП в Интернете. В основе коммуникаций,



выстраиваемых с помощью технологии скрытого маркетинга, лежит косвенное воздействие. Когда уверенные в себе профессионалы на том или ином специализированном форуме (блоге) обсуждают «в голос» достоинства прекраснейшей интеграционной А-технологии компании Б и подтверждают их примерами из личного опыта – им невозможно не верить [2].

Реклама в сети Интернет имеет свои плюсы и минусы. **Преимуществами** такой рекламы являются:

- Максимально широкий охват аудитории;
- Возможность точечного воздействия, фокусировки на представителях целевой аудитории потребителей продвигаемого продукта;
- Высокая подотчетность и тщательный контроль пропорциональности затраченных средств и привлеченной клиентской аудитории;
- Интерактивность.

К **недостаткам** следует отнести:

- Сравнительную фрагментарность и неупорядоченность сетевого пространства;
- Низкую эффективность при неточном таргетировании;
- Не всегда полную статистику, что снижает точность расчетов эффективности вложенных средств [2].

### **Форма и содержание рекламы в ИТ**

Реклама в сфере ИТ долгое время была более строгой, более рациональной, чем реклама товаров народного потребления. Эта тенденция сохраняется и сегодня. ИТ-реклама чаще всего носит фактически описательный характер и предполагает достаточно высокий уровень осведомленности потребителя. Основное отличие, которое бросается в глаза в большинстве печатных объявлений, - это акцент на детальном техническом описании рекламируемого продукта или услуги, в то время как визуальный образ часто выполняет второстепенную функцию, а иногда и вовсе отсутствует.

Однако, как отмечает Анна Шуринова, менеджер по маркетинговым коммуникациям корпорации Sun Microsystems в регионе СНГ: «реклама ИТ-продуктов - это не обязательно технические описания, это все больше - имидж, обращение к эмоциям аудитории. В рекламе ИТ-компаний, как правило, выстраивается ряд ассоциаций, отражающих миссию, философию, основные принципы работы и подчеркивающих ее надежность, стабильность, высокое качество предоставляемых услуг» [3].

## 7.2. Связи с общественностью

PR в сфере ИТ является одним из хорошо проверенных и эффективных инструментов привлечения клиентов и формирования имиджа компании и может быть отнесен к числу главных инструментов маркетинговых коммуникаций в этой сфере.

### Особенности PR в сфере ИТ

Специфика рынка ПП и ИТ-услуг накладывает свои ограничения, действующие при продвижении ИТ-заказчика. К таким ограничениям следует отнести:

- Сложность определения целевой аудитории (целевых СМИ) из-за большого разнообразия специализаций в ИТ;
- Специфику мышления специалистов ИТ-профессий.

Формально-логическое мышление ИТ-специалистов переводит любую деятельность на язык схем и алгоритмов. В то же время PR-действия во многом непредсказуемы вследствие отступлений от намеченного плана, задержек и переносов сроков, вызванных объективными внешними обстоятельствами (например, отказом главного редактора публиковать ранее одобренную статью).

- Конфиденциальность информации в ИТ

Зачастую результат работы ИТ-специалиста конфиденциален. Например, компаниям, разрабатывающим ПО для сотовых операторов строго запрещено разглашать сведения об абонентах (количество, суммы счетов, обороты и т.п.) Закрытая информация также может касаться партнеров, сотрудников или руководителей компании-заказчика. В таком случае заказчик либо откажет в публикации информации, либо разрешит опубликовать столь малую ее часть, что она будет неинтересна изданиям [4].

### Целевые аудитории

У ИТ-компаний есть различные целевые аудитории, каждая из которых заостряет внимание на определенных, важных для нее моментах.

Табл. 10 - Основные целевые аудитории ИТ-компаний и каналы воздействия [4]

Аудитория	Ценит	Каналы воздействия
ИТ-директора и руководители ИТ-отделов	Опыт, проверенную надежность, высокий профессионализм, личные связи	Периодические деловые СМИ первой величины, профессиональная литература, конференции
Отделы развития продуктов/услуг	Незаменимых помощников, инновационные решения,	Специализированные издания, паблисити (распространение

	экономность	информации), личные контакты как формальные (на конференциях), так и неформальные (клубы, ассоциации, объединения)
Компании-системные интеграторы и производители ПО	Разумные цены, соблюдение сроков, специализацию, "безотказность"	Специализированные СМИ формата B2B, рекомендации других клиентов, рекомендации конечного заказчика.
Партнеры и конкуренты	Серьезность намерений, перспективность, профессионализм, динамичное развитие	Профессиональные ассоциации, конференции, паблисити
Общественное мнение, потенциальные сотрудники	Престиж и известность торговой марки, заботу о сотрудниках, состоятельность, открытость и готовность к общению	Деловые ассоциации, массовые СМИ и телевидение, журналы об HR, карьере, образовании
Государственные органы	Компетентность, прозрачность	Профессиональные конференции, профессиональные ассоциации, открытые заседания Госдумы России и Торговых Палат (Американская, Британская, Российская), авторские статьи, неформальные знакомства

Источник: "Простор: PR & Консалтинг", 2009

Для каждой из целевых аудиторий следует донести определенные "послания", целью которых является формирование единого заданного образа и подготовка принятия решения потенциального клиента о совместной работе.

### **PR-инструменты**

При разработке программ по связям с общественностью в сфере ИТ целесообразно использовать следующие PR-инструменты:

#### **Публикации на корпоративном сайте**

В соответствующем разделе корпоративного сайта необходимо размещать все новости фирмы, а в рубрике "Публикации" - все материалы о компании, интервью и т.д., которые выходили в печатных и электронных СМИ.

#### **Публикации в средствах массовой информации**

Публикации в СМИ - самый важный этап в продвижении компании, причем PR подразумевает публикации на бесплатной основе, осуществляемые в целевых СМИ. В этой связи одной из первых задач

является формирование списка целевых изданий и установление контакта с ними.

Генерировать информационные поводы для публикаций могут сами сотрудники PR-отдела. Таким поводом может стать внутрикорпоративная новость (о создании или упразднении департамента, выпуск программного продукта по собственной инициативе), однако подобная информация редко публикуется бесплатно. Гораздо больше шансов на публикацию новостей с ИТ-рынка, которые точно будут освещаться в СМИ, с комментарием к новости представителя компании.

### **Мониторинг информационной среды**

Подразумевает поиск значимой информации о рынке ИТ, например, важных новостей для комментирования, как было указано выше.

### **Мониторинг конкурентной среды**

Позволяет выявить целевые СМИ и корреспондентов, пишущих на нужные темы. Из него можно подробно узнать о специализированных и культурных мероприятиях отрасли, о рейтингах и т.д.

Мониторинг проводится в поисковиках (раздел "Новости") и на сайтах компаний, о которых требуется найти информацию.

### **Рассылка пресс-релизов**

Пресс-релизы - один из способов бесплатно опубликовать информацию о компании. Это может быть новость о проекте, о контракте, о кадровых изменениях и т.д. Помимо знакомства пользователей с компанией, это поможет увеличить упоминаемость названия фирмы в поисковых системах.

### **Участие в мероприятиях**

Участие в специализированных мероприятиях - это не только возможность напрямую встретиться с перспективным клиентом, но и отличный информационный повод. На основе докладов для мероприятий можно писать статьи и предлагать их в различные издания. Кроме того, анонсы и отчеты мероприятий часто размещаются на специализированных сайтах с перечислением спикеров и тем докладов.

Также следует принимать во внимание мероприятия той отрасли, на которую ориентирована ИТ-компания (телекоммуникации, бухгалтерия, торговля и т.д.) и самой PR-отрасли.

### **Участие в рейтингах**

Ежегодно в ИТ-отрасли крупными деловыми изданиями и РА составляется несколько рейтингов. Принять в них участие - это значит "засветиться" наравне с крупными компаниями, получить информационный повод, показаться на глаза потенциальным клиентам. Чтобы принять участие

в рейтинге, необходимо связаться с его координатором и выслать ему информацию о компании.

### **Ведение блогов**

Корпоративный блог с недавних пор также вошел в список дополнительных PR-инструментов. Онлайн-дневник может представлять собой подраздел корпоративного сайта или принадлежать к одной из существующих сетей (например, Livejournal) [4].

## **7.3. Прямой маркетинг и стимулирование продаж**

Под **прямым маркетингом** принято понимать непосредственное воздействие на потребителя с целью реализации программных продуктов или ИТ-услуг и развития прямых отношений с клиентом.

Необходимо оговориться, что в сфере ИТ прямой маркетинг чаще всего используется в сегменте корпоративных продаж для реализации сложных программных продуктов. При этом к основным видам прямого маркетинга, характерным для сферы ИТ, можно отнести:

### **1) Директ-мейл**

Включает рассылку потенциальным покупателям писем, рекламных материалов, буклетов, приглашений посетить стенд компании на выставке и других обращений рекламного характера (как правило, в форматах PDF, HTML, FLV) по спискам, сформированным на основе баз данных из CRM-системы (по так называемым таргет-листам).

### **2) Персональные (личные) продажи**

Непосредственное взаимодействие с одним или несколькими потенциальными покупателями с целью организации презентаций, ответа на вопросы, получения заказов и совершения сделки.

### **3) Маркетинг по телефону или через скайп**

Использование телефона или скайпа в качестве инструмента прямой продажи товара покупателям.

### **4) Интерактивный (онлайновый) маркетинг**

Маркетинг, осуществляемый посредством интерактивных услуг компьютерной связи в реальном масштабе времени.

Остальные виды прямого маркетинга, характерные для других рынков (например, телевизионный маркетинг), для продажи программных продуктов практически не используются.

**Стимулирование сбыта** - это совокупность приемов, применяемых на протяжении всего жизненного цикла программного продукта для

краткосрочного увеличения объема сбыта, а также для увеличения числа новых покупателей.

Оно включает в себя:

- Стимулирование потребителей;
- Стимулирование посредников.

При продаже программных продуктов уместно говорить о таких формах ценового стимулирования, как:

**Скидка с цены за покупку до определенной даты** (при покупке системы до установленной разработчиком даты, стоимость отдельных модулей и всего продукта в целом может быть снижена). Такая форма стимулирования может использоваться при проведении выставок, чтобы стимулировать посетителей стенда купить продукт «по горячим следам».

Для рассмотренной в предыдущем примере ситуации может также применяться **скидка по транзакционным платежам**, предусматривающая, что за покупку до определенной даты клиент получит некоторое число бесплатных транзакций, осуществляемых с помощью приобретаемого ПО.

Стимулирующими факторами при покупке модулей на определенную сумму или к определенной дате могут также служить:

- Гибкие условия оплаты (рассрочка платежей) за продукт;
- Дополнительные бесплатные часы технической поддержки;
- Скидки на последующее приобретение дополнительных модулей.

#### **7.4. Выставочная деятельность**

Участие в специализированных выставках относится к числу эффективных средств осуществления маркетинговых коммуникаций в сфере ИТ. При этом все выставки, в которых принимает участие ИТ-компания, целесообразно разделить на 2 группы: специализированные ИТ-выставки и отраслевые выставки, связанные с той сферой деятельности, для автоматизации которой предлагается разработанный ПП.

В зависимости от степени уникальности предлагаемого рынку ПП, используются 2 различных подхода к участию в выставках.

**1)** Для продвижения уникальных, действительно инновационных ПП, обладающих высокой степенью конкурентоспособности целесообразно принимать участие в специализированных выставках для потенциальных потребителей. Такие выставки дают возможность наглядно

продемонстрировать все преимущества продукта, выгодно отличив его от аналогов и выйти на целевого потребителя.

Как свидетельствует опыт российских рекламных агентств, ключом к успеху в этом случае будут уверенность в продукте и наглядная, структурированная, продуманная презентация с повышенным содержанием подтвержденных фактов о ПП [5].

**Плюсы** такого подхода:

- Воздействие на самых перспективных представителей целевой аудитории;
- Прямой контакт с потенциальными партнерами;
- Упрочение репутации компании в целом.

**Минусы** такого подхода:

- Программный продукт должен быть действительно высокого уровня качества;
- Единовременность события (подобные выставки проводятся далеко не каждый день).

2) Для продвижения остальных ПП, не обладающих высокой степенью уникальности и имеющих конкурирующие аналоги на рынке, целесообразно организовать персональную выставку или провести конференцию с презентацией программного продукта перед целевой аудиторией.

Такое мероприятие позволит продемонстрировать доработки продукта, его уникальные особенности, возможности практического применения, привести положительные отзывы первых клиентов.

В этом случае задача ИТ-компании сводится к привлечению максимального количества представителей целевой аудитории вкупе с представителями заинтересованных СМИ. Кроме них, специалисты советуют приглашать и определенный процент людей, которые не годятся для прямого или косвенного сотрудничества, но обладают талантом «сарафанных радистов». Примером аудитории такого рода могут выступать представители конкурентов или журналисты специализированных изданий

**Плюсом** такого подхода является возможность прямого воздействия на целевую аудиторию, включая возможность навязать ей свою точку зрения.

**Минусы** такого подхода:

- Малая степень достоверности фактов может вызвать недоверие;
- Единовременность акции.

## 7.5. Интернет-маркетинг

Область информационных технологий и рынок соответствующих продуктов – это та сфера, для которой понятия ИТ-маркетинг и Интернет-маркетинг могут быть во многом синонимичны. Так, например, продажи программного обеспечения, осуществляемые крупным вендором через сеть Интернет, это одновременно и то, и другое. Аналогичная ситуация наблюдается практически со всеми товарами рынка ИТ: от компьютерных комплектующих до любых программных комплексов [6].

И тем не менее, понятие ИТ-маркетинга безусловно шире и включает в себя Интернет-маркетинг лишь как один из эффективных инструментов.

Под Интернет-маркетингом (Internet marketing или Emarketing) понимаются вполне привычные рекламные методы, примененные в условиях всемирной сети и совмещенные с возможностями мгновенной передачи данных, а также простыми и дешевыми коммуникациями.

Классический интернет-маркетинг включает в себя:

- Поисковое продвижение (SEO)
- Продвижение в социальных сетях (SMO)
- Медийную (баннерную) рекламу
- Контекстную рекламу (Яндекс.Директ, Бегун, Google AdWords)
- Рекламный копирайтинг
- Повышение доверия к сайту и оптимизацию кода для поисковых систем
- Техническую поддержку сайта
- Разработку юзабилити ресурса и повышение его ценности для потребителей

Все перечисленные выше инструменты широко применяются и в сфере ИТ. В числе востребованных также выступают:

### **Поддержка запуска нового программного продукта**

Для формирования спроса в такой ситуации, как правило, используют инструменты нишевого брендинга, например, медийно-контекстный баннер на Яндексе с условием контроля метрик эффективности имиджевой кампании. В качестве основного инструмента удовлетворения спроса используется контекстная реклама, а также online-PR на релевантных индустриальных порталах, которые тщательно подбираются индивидуально для каждой компании для создания спроса на программный продукт или услугу и общей осведомленности о деятельности компании.



## **Повышение узнаваемости продуктового бренда или бренда компании**

Решение задачи по улучшению имиджа предполагает четкую постановку цели кампании и определение тех метрик эффективности, которые помогут сделать имиджевую рекламу действительно эффективным инструментом. Далее в зависимости от бренда производится подбор каналов коммуникации, составляется медиа-план и планируется результат кампании.

### **Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Восканян М. ИТ-реклама: очевидное и непонятное. Часть 1. CRN/RE № 5/2008.

<http://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=18829>

[2] Мишуренко М. Стратегии эффективной рекламы в ИТ. Часть вторая – Интернет. Рекламно-информационное агентство 12NEWS(ERPNEWS).

<http://media.erpnews.ru/doc4.html>

[3] Восканян М. ИТ-реклама: очевидное и непонятное. Часть 2. CRN/RE № №6 (299), 31 марта 2008 года.

<http://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=18976>

[4] Масленников Р. PR в ИТ: рассматриваем возможности. Портал: Реклама и PR в малом и среднем бизнесе.

[http://www.adbusiness.ru/content/document\\_r\\_C1BFB5BB-F26B-4B50-83B0-3C8418B0458D.html](http://www.adbusiness.ru/content/document_r_C1BFB5BB-F26B-4B50-83B0-3C8418B0458D.html)

[5] Мишуренко М. Стратегии эффективной рекламы в ИТ. Часть. Рекламно-информационное агентство 12NEWS(ERPNEWS).

<http://media.erpnews.ru/doc5.html>

[6] ИТ-маркетинг и Интернет-маркетинг – в чем разница? ИТ-контент. Новости об ИТ-компаниях. 25 октября 2007 г.

[http://www.itcontent.ru/archives/blog/it\\_internet\\_marketing](http://www.itcontent.ru/archives/blog/it_internet_marketing)

## Тема 8. Маркетинговые роли в сфере ИТ

1. Маркетинговые уровни и роли (схема)
2. Стратегический уровень маркетинга в ИТ
3. Тактический уровень маркетинга в ИТ
4. Операционный уровень маркетинга в ИТ

### 8.1. Маркетинговые уровни и роли (схема)

В соответствии с кругом решаемых задач в сфере ИТ можно (при некоторой доле условности) выделить три различных уровня маркетинга: стратегический, тактический и операционный. При этом каждый из уровней включает в себя определенные маркетинговые роли, выполняемые сотрудниками ИТ-компаний или внешними маркетинговыми компаниями [1].

Всю логическую структуру этого процесса упрощенно можно представить в виде следующей схемы (Рис. 8).

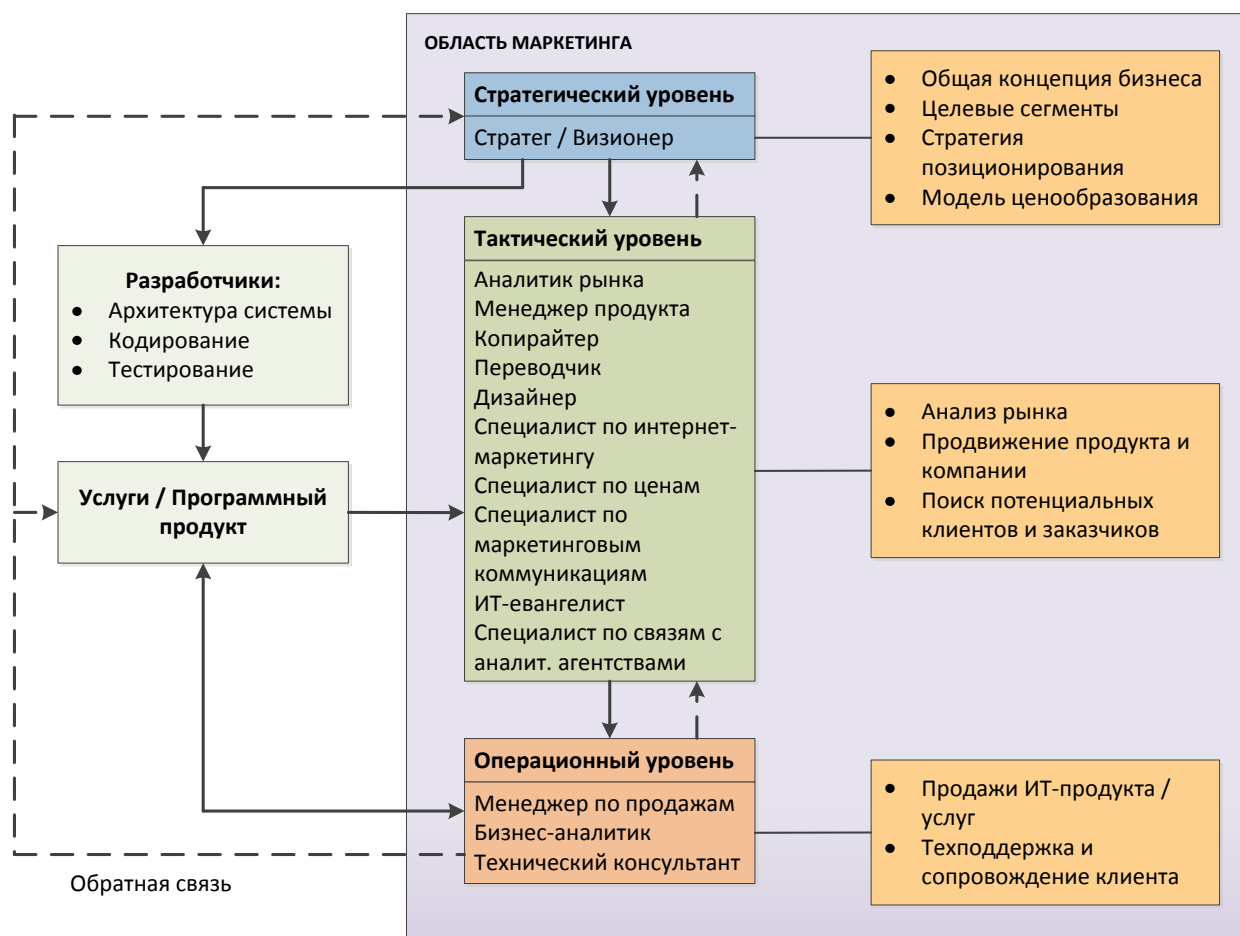


Рис. 8 - Участники маркетингового процесса и выполняемые ими функции

Как видно из приведенной схемы, маркетинг в ИТ-компании требует выполнения множества функциональных ролей, каждая из которых имеет свою собственную зону ответственности, использует определенный набор инструментов и решает те или иные задачи.

При этом маркетинг в сфере ИТ требует безусловного выполнения всех обозначенных на схеме ролей, независимо от того, будут ли они осуществляться силами сотрудников компании или для этого будут привлечены внешние маркетинговые агентства. Отсутствие той или иной роли - это осознанное ослабление целостности системы маркетинга и продаж. Правда в случае аутсорсинговой компании в настоящее время жесткость данного требования может быть существенно снижена.

Отметим, что разные роли могут выполняться одним специалистом (например, один и тот же сотрудник может быть копирайтером и переводчиком. Возможна и обратная ситуация, когда в одной роли задействован целый штат сотрудников (например, отдел продаж) или даже внешняя компания (компания, предлагающая услуги по SEO-оптимизации, или дизайнерское агентство).

Остановимся на каждом из уровней более подробно.

## **8.2. Стратегический уровень маркетинга в ИТ**

Стратегический уровень представлен всего одной, но важной ролью – стратега-визионера. Ее выполняет высшее руководство компании, однако посильное участие могут принимать и сотрудники отдела маркетинга ИТ-компании, а также производственный персонал (руководители проектов, бизнес-аналитики и др.). Согласно теории на этом уровне должны определяться общая, конкурентная и функциональные стратегии развития предприятия. На практике это, как правило, сводится к выбору целевых рынков и формированию долгосрочного высокоуровневого плана выпуска программного продукта («дорожной карты», или roadmap) для продуктовых компаний, либо к принятию решения о специализации для аутсорсинговых.

Именно здесь даются ответы на вопросы, будет ли фирма работать с определенной технологией (Java, .Net или другой), либо готова браться за все подряд; предполагается ли специализация по конкретной предметной области (например, на банковском секторе или рынке туристических услуг), либо она отсутствует. Наличие четкого профиля деятельности является значимым плюсом для ИТ-компании. Конечно, получить выгодный заказ на разработку можно и не имея опыта работы в этой сфере, однако при прочих

равных вероятность получить заказ будет выше у той компании, которая уже решала подобные задачи и имеет в этом деле опыт.

Здесь же принимается стратегическое решение о политике ценообразования на предлагаемые программные продукты и оказываемые ИТ-услуги.

### **8.3. Тактический уровень маркетинга в ИТ**

Тактический уровень маркетинга в ИТ-компании в общем виде решает задачу продвижения программного продукта на выбранных ранее целевых рынках (для продуктовых компаний), а также самой компании как коллектива высококвалифицированных и опытных специалистов и надежного партнера по оказанию ИТ-услуг (для аутсорсинговых компаний). На этом же уровне осуществляется формирование базы данных потенциальных клиентов, заинтересованных в покупке предлагаемого программного продукта, и ее анализ, а также поиск заказчиков на разработки.

Для достижения поставленных задач тактический уровень маркетинга в ИТ-компании должен быть представлен рядом маркетинговых ролей, среди которых можно выделить роли аналитика рынка, менеджера продукта, копирайтера, дизайнера, специалиста по интернет-маркетингу, переводчика, маркетолога, специалиста по ценам, ИТ-евангелиста и специалиста по связям с аналитическими агентствами.

**Аналитик рынка** занимается проведением систематических исследований целевых рынков, сбором и анализом информации, необходимой для принятия как тактических, так и стратегических решений. Имеющаяся база должна содержать количественные и качественные показатели, характеризующие текущее состояние рынка, давать представление о тенденциях его развития. Одним из разделов такого исследования должен выступать анализ ценовых предложений конкурентов и изучение функциональных возможностей предлагаемых ими продуктов.

Кроме того, аналитик должен осуществлять поиск потенциальных клиентов и вносить информацию о них в специализированные базы. При этом она должна включать не только контактные данные, но и оценку бизнес-потребностей, уровня финансового обеспечения и важности этого заказчика для компании. Оптимальным вариантом является использование для этих целей систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-систем).

**Роль менеджера продукта (product-manager)** встречается только в продуктовой компании. Он проводит анализ требований к разработке, бизнес-значимости функциональных и нефункциональных ее характеристик, а также формирует планы производства.

**Специалистом по ценам** может выступать экономист или специалист по финансам, задача которого реализовать на практике принятую на стратегическом уровне политику ценообразования ИТ-компании. Это разработка тарифов на предлагаемые программные продукты и аутсорсинговые услуги, дифференциация их в зависимости от рынков сбыта, размера и имущественного положения клиента, принятой бизнес-модели продаж (продажа с инсталляцией на сервер заказчика или своеобразная «аренда» приобретаемых функциональных модулей (SaaS, программное обеспечение как услуга), составление в конечном итоге прайс-листов, которые смогут использовать менеджеры по продажам.

**Копирайтер** в ИТ-компании – это объединение нескольких смежных специальностей. Во-первых, собственно копирайтера, занятого написанием продающих текстов: многочисленных брошюр, листовок, буклетов, пресс-релизов, статей для различных СМИ или текстов для прямой e-mail-рассылки и т.п. Во-вторых, контент-менеджера, ответственного за наполнение контентом и поддержание в актуальном состоянии сайта компании и всех ее продуктовых сайтов. В-третьих, технического писателя, отвечающего за написание технической документации для пользователей. Хотя это и является отходом от классических трактовок роли копирайтера, специфика программного продукта вынуждает порой рассматривать такие виды сугубо технических текстов, как руководства пользователя программным продуктом, онлайн-справочники, инструкции или перечень наиболее часто задаваемых вопросов (FAQ) в качестве продающих текстов.

**Переводчик.** Поскольку основными заказчиками ИТ-услуг, а также программных продуктов, предлагаемых белорусскими разработчиками, выступают зарубежные компании со всего мира, большое значение в маркетинге ИТ-услуг принадлежит роли переводчика. Так, 87,4% производимого в Парке высоких технологий программного обеспечения идет на экспорт: 39% поставляется в США и Канаду, 48% в страны Западной Европы, 12% в Россию и иные страны СНГ [2].

Перевод контента сайта и маркетинговых материалов обычно осуществляется на английский язык или языки основных целевых рынков и потому может быть выполнен силами штатных сотрудников отдела маркетинга. В то же время согласно условиям поставки нередко требуется перевод всех справочных материалов, руководств пользователя, FAQ и

самого программного продукта на язык клиента. В случае отсутствия компетентного персонала в штате компании, прибегают к услугам внешних специалистов.

**Дизайнер.** Сложно представить современный маркетинг и без роли дизайнера. В ИТ-компании ему придется решать фактически тот же круг задач, что и на любом другом предприятии: заниматься разработкой логотипа и иных элементов фирменного стиля; осуществлять графическое оформление всех рекламных и маркетинговых материалов; отвечать за дизайн сайта; разрабатывать концепцию оформления выставочного стенда и др.

**Специалист по интернет-маркетингу.** Для ИТ-компании, как ни для какой другой, сайт является главной визитной карточкой, наглядно демонстрирующей клиенту возможности разработчика. Несколько странно, если его собственная веб-страница выглядит блекло и занимает место на задворках Интернета. Именно поэтому ее продвижение в ведущих поисковых системах – важный маркетинговый ход, осуществляемый силами специалиста по интернет-маркетингу. Сюда же можно отнести задачи, связанные с использованием иных способов «раскрутки» продуктов компании во Всемирной сети: баннеры, контекстная реклама, маркетинг в социальных сетях и т.п.

**Специалист по маркетинговым коммуникациям** выполняет всю работу, необходимую для успешного продвижения компании и ее продуктов на целевых рынках. Фактически он объединяет вокруг себя все остальные тактические роли и использует их результаты в своей деятельности. К основным функциям такого специалиста относятся: планирование и проведение рекламных кампаний, в том числе презентаций, осуществление прямых почтовых рассылок, поддержание связей с общественностью, подготовку участия компании в выставке и др.

Иногда в рамках маркетинговых коммуникаций имеет смысл выделить и роль **бренд-менеджера**, отвечающего за разработку и продвижение бренда и вводимого в организационную структуру компании в качестве самостоятельной штатной единицы.

**ИТ-евангелист.** В обязанности ИТ-евангелиста входит профессиональная пропаганда новых технологий или программных продуктов, разработанных ИТ-компанией. Используя различные статьи и блоги, проводя вебинары и презентации, такой специалист аккумулирует вокруг себя группу сторонников и постепенно изменяет взгляды своей аудитории, заставляя ее переходить на новые стандарты и технологии.

**Специалист по связям с аналитическими агентствами.** В отдельных компаниях может выделяться и такая маркетинговая роль, как специалист по

связям с аналитическими агентствами, который отвечает за взаимоотношения компании с аналитическими агентствами и содействует в сборе аналитической информации.

#### **8.4. Операционный уровень маркетинга в ИТ**

Операционный уровень маркетинга в сфере ИТ представляет собой всю деятельность, непосредственно связанную с продажей, внедрением и сопровождением программного продукта либо конкретному заказчику по конкретной сделке. В число основных задач, решаемых на этом уровне, входит не только оказание ИТ-услуг или заключение контрактов на продажу продукта, но и само его внедрение, своевременное обновление до актуальных версий, решение различных вопросов, возникающих в ходе эксплуатации системы, дальнейшее развитие продукта по мере изменения бизнес-потребностей клиента. Выполнение этих функций можно условно распределить между тремя основными маркетинговыми ролями: менеджера по продажам, бизнес-аналитика и технического консультанта.

**Менеджер по продажам.** В его задачу входит контакт со всеми потенциальными клиентами, информация о которых была собрана и внесена в CRM-базу, в целях заключения контракта на продажу программного продукта или оказание аутсорсинговых услуг. Для этого менеджер готовит и рассылает деловые предложения, назначает даты и место встреч, проводит презентации разработок и ведет весь процесс продаж.

При этом оптимальным является разделение отдела продаж на подотделы (бюро, секторы, группы), один из которых занимается, к примеру, первой фазой продаж (звонки и поиск потенциальных клиентов), другой объединяет менеджеров по активным продажам (проведение презентаций, определение потребностей клиента, подбор необходимой конфигурации и оформление сделки), а в третьем собраны все сотрудники клиентского отдела, которым передаются заказчики на обслуживание и повторные продажи после осуществления первой сделки. Иногда в их роли выступают менеджеры проектов или бизнес-аналитики компании.

**Бизнес-аналитик.** Потребность в услугах такого специалиста возникает как при согласовании заказа на выполнение аутсорсинговых проектов, так и при продажах готовых программных продуктов при условии, что клиенту необходима адаптация базового решения под его специфические бизнес-требования. Бизнес-аналитик формирует их и представляет последних в форме технического задания для команды разработчиков. Бизнес-аналитик

глубже, чем продавец, разбирается в технологии производства и зачастую привлекается для оценки тендеров. Кроме того, он накапливает общую информацию о потребностях целевой аудитории в целом и таким образом дополняет информацию, собранную аналитиком рынка.

**Технический консультант.** Его функции обычно выполняют сотрудники отдела технической поддержки, также следует рассматривать как одну из специфических ролей операционного уровня маркетинга в сфере ИТ-услуг. Технический консультант отвечает за своевременность обновлений программного продукта, разрешает все вопросы, возникающие у заказчика по мере эксплуатации, консультирует его по функциональным возможностям разработки и таким образом нередко выступает как «пассивный» продавец, обнаруживая неудовлетворенную бизнес-потребность клиента и доводя ее до менеджера по продажам.

#### **Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Бондаренко М.Н., Пархименко В.А., Стреж В.М. Маркетинг для высоких технологий. Наука и инновации. № 8(102)/2011.

[2] Факты и цифры // Парк высоких технологий.  
<http://www.park.by/topic-facts/>



## Тема 9. Технико-экономическое обоснование целесообразности разработки программного продукта

1. Описание функций, назначения и потенциальных пользователей программного продукта
2. Расчет затрат на разработку программного продукта
3. Оценка результата от использования (или продажи) программного продукта
4. Расчет показателей эффективности инвестиций в разработку программного продукта (кроме варианта разработки программного продукта под заказ).

Прежде чем приступить к разработке программного продукта, необходимо подтвердить актуальность и экономическую целесообразность его использования потенциальными пользователями. Подобное обоснование включает в себя 4 последовательных шага:

1. Описание функций, назначения и потенциальных пользователей программного продукта.
2. Расчет затрат на разработку программного продукта.
3. Оценку результата от использования (или продажи) программного продукта.
4. Расчет показателей эффективности инвестиций в разработку программного продукта.

Взаимосвязь этих шагов и общая логическая схема экономического обоснования и расчетов представлена на Рис. 9:

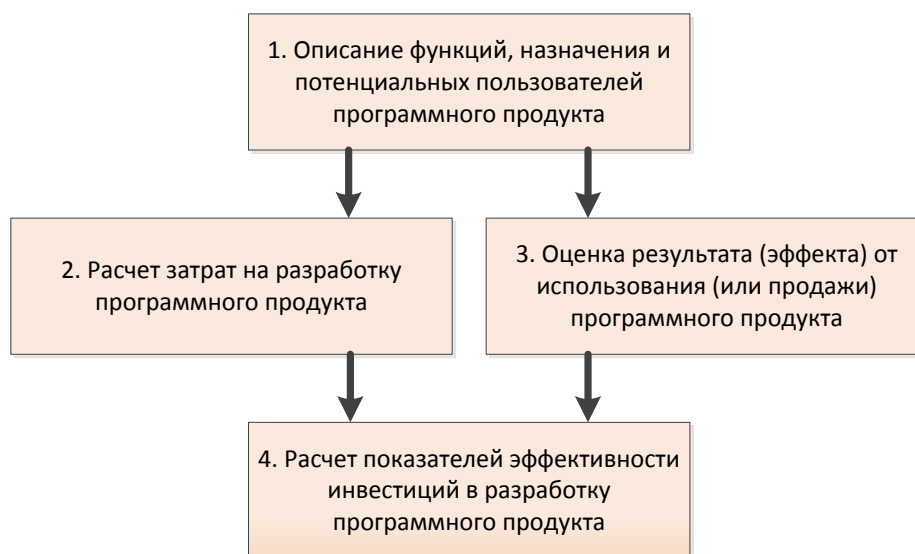


Рис. 9 - Общая логическая схема экономического обоснования инвестиций в разработку программного продукта

## **9.1. Описание функций, назначения и потенциальных пользователей программного продукта**

На первом шаге обоснования целесообразности необходимо дать краткую характеристику планируемого к разработке программного продукта. Для этого требуется получить ответы на вопросы: какие функции он выполняет, какие задачи решает, где и для каких целей применяется. Кроме того, необходимо указать, кто является потенциальным пользователем программного продукта, а также оценить, существует ли потребность в нем, т.е. имеется ли на него достаточный спрос на рынке.

С точки зрения назначения и потенциальных пользователей продукта можно выделить 3 основных направления в разработке программного обеспечения:

**1. Разработка (совершенствование) программного обеспечения для собственных нужд.** Соответствующее структурное подразделение предприятия разрабатывает уникальный программный продукт для собственного использования внутри предприятия (например, отдел автоматизации промышленного предприятия создает систему электронного документооборота для этого же предприятия). Либо занимается совершенствованием уже существующего программного обеспечения.

**2. Разработка (совершенствование) программного обеспечения по индивидуальному заказу.** Специализированная организация (основной вид деятельности которой собственно и заключается в разработке программного обеспечения) разрабатывает уникальный программный продукт для сторонней организации и по ее заказу с целью дальнейшего использования внутри организации-заказчика (например, заказ от оператора мобильной связи на разработку автоматической системы учета стоимости разговоров абонентов). Либо занимается совершенствованием уже существующего программного обеспечения.

**3. Разработка программного обеспечения для свободной реализации на рынке ИТ.** Специализированная организация разрабатывает программный продукт, предназначенный для использования широким кругом пользователей и свободной продажи на рынке ИТ (например, разрабатывается какое-либо приложение для мобильных телефонов, которое свободно может приобрести любой желающий).

## 9.2. Расчет затрат на разработку программного продукта

Упрощенный расчет затрат на разработку программного продукта может быть сделан в разрезе следующих статей:

- затраты на основную заработную плату разработчиков;
- затраты на дополнительную заработную плату разработчиков;
- отчисления на социальные нужды;
- прочие затраты (амортизация оборудования, расходы на электроэнергию, командировочные расходы, накладные расходы и т.п.).

**Затраты на основную заработную плату команды разработчиков** определяются исходя из состава и численности команды, размеров месячной заработной платы каждого из участников команды, а также общей трудоемкости разработки программного обеспечения.

Расчет величины основной заработной платы участников команды осуществляется по формуле:

$$Z_o = \sum_{i=1}^n T_{\text{чи}} \cdot t_i, \quad (1)$$

где  $n$  – количество исполнителей, занятых разработкой конкретного ПО;

$T_{\text{чи}}$  – часовая заработная плата  $i$ -го исполнителя (руб.);

$t_i$  – трудоемкость работ, выполняемых  $i$ -м исполнителем (ч).

Часовая заработная плата определяется путем деления месячной заработной платы на количество рабочих часов в месяце (можно принять равным 168 часам или по данным Минтруда и социальной защиты населения на момент проведения расчетов).

При этом месячная заработная плата определяется либо по фактическим данным предприятия-разработчика, либо берется исходя из сложившегося на рынке труда размера заработной платы данной категории специалистов.

Трудоемкость определяется исходя из сложности разработки программного продукта и объема выполняемых им функций.

Также в затраты на основную заработную плату команды разработчиков входит и премиальный фонд, создаваемый для материального стимулирования участников команды. Его размер может определяться исходя из практики, сложившейся в организации, или браться условно в диапазоне 50-100% от размера основной заработной платы.

Расчет затрат на основную заработную плату рекомендуется осуществлять в форме таблицы 11.

Табл. 11 - Расчет затрат на основную заработную плату команды разработчиков

№	Участник команды	Выполняемые работы	Месячная заработная плата, тыс. р.	Часовая заработная плата, тыс. р.	Трудоемкость работ, часов	Основная заработная плата, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
1	Бизнес-аналитик	...	...	...	...	...
2	Системный архитектор					
3	Ведущий программист					
4	Программист					
5	Тестировщик					
6	Дизайнер					
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
ПРЕМИЯ (указать выбранное значение из диапазона 50-100%)						
Итого затраты на основную заработную плату разработчиков						

**Затраты на дополнительную заработную плату команды разработчиков** включает выплаты, предусмотренные законодательством о труде (оплата отпусков, льготных часов, времени выполнения государственных обязанностей и других выплат, не связанных с основной деятельностью исполнителей), и определяются по формуле:

$$Z_o = \frac{Z_o \cdot H_o}{100}, \quad (2)$$

где  $Z_o$  – затраты на основную заработную плату с учетом премии (руб.);

$H_o$  – норматив дополнительной заработной платы, рекомендуется брать в пределах 10-20%.

**Отчисления на социальные нужды** (в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование) определяются в соответствии с действующими законодательными актами по формуле:

$$Z_{соц} = \frac{Z_o + Z_o \cdot H_{соц}}{100}, \quad (3)$$

где  $H_{соц}$  – норматив отчислений на социальные нужды (согласно действующему законодательству).

При необходимости рассмотренный перечень затрат может быть дополнен и **другими видами затрат**, напрямую связанными с разработкой конкретного программного продукта (например, затратами на оплату консультационных услуг, необходимых для разработки; оплату работ

сторонней организации, выполнившей определенный незначительный этап разработки; приобретение прав на использование уже существующего программного обеспечения, входящего в качестве составного модуля в разрабатываемый продукт и т.д.).

Кроме того, можно включить и **прочие затраты**, как напрямую связанные с разработкой конкретного программного продукта в соответствии с планируемой суммой затрат на эти мероприятия (по смете), так и затраты, связанные с функционированием организации-разработчика в целом (например, затраты на аренду офисных помещений, освещение, отопление, амортизация основных производственных фондов и т.д.).

Расчет прочих затрат осуществляется в процентах от затрат на основную заработную плату команды разработчиков с учетом премии (табл. 11) по формуле:

$$З_{пз} = \frac{З_o \cdot Н_{пз}}{100}, \quad (4)$$

где  $H_{пз}$  – норматив прочих затрат, рекомендуется брать в пределах 100-150%.

Полная сумма затрат на разработку программного обеспечения находится путем суммирования всех рассчитанных статей затрат (см. таблицу 12).

Табл. 12 – Затраты на разработку программного обеспечения

Статья затрат	Сумма, млн. р.
Основная заработная плата команды разработчиков	
Дополнительная заработная плата команды разработчиков	
Отчисления на социальные нужды	
Прочие затраты	
Общая сумма затрат на разработку	

### 9.3. Оценка результата от использования (или продажи) программного продукта

Как уже отмечалось выше, любое программное обеспечение разрабатывается для удовлетворения определенной потребности и направлено на получение эффекта. В общем виде этот эффект может проявляться в одной из 2 форм:

**1. Экономический эффект.** Использование программного продукта напрямую влияет на экономические показатели деятельности пользователя (например, автоматизированная система контроля качества значительно снижает потери от брака, вследствие чего снижаются затраты на производство продукции, а следовательно увеличивается прибыль). Данный эффект легко поддается стоимостной оценке и должен быть обязательно рассчитан при экономическом обосновании. В этом случае можно использовать один из типовых подходов к его расчету (п.п. 1.1 – 1.3).

**2. Неэкономический эффект.** Это эффект, напрямую не связанный с экономическими результатами деятельности компании: социальный, экологический, политический, технический. В данном случае использование программного обеспечения оказывает косвенное (опосредованное) влияние на экономические показатели деятельности пользователя либо предоставляет ему дополнительные выгоды иного характера (например, сокращается время на подготовку разнообразной финансовой отчетности, облегчается бухгалтерский учет, увеличивается оперативность получения управленческой информации и т.п.). Данный эффект зачастую невозможно оценить в стоимостном выражении либо процесс оценки является сложным, трудоемким и неточным.

Если использование программного обеспечения приводит к получению только **неэкономического эффекта**, то достаточно подробного словесного описания этого эффекта: в чем он выражается, и кто конкретно получает выгоды от внедрения программного обеспечения.

### **1.1. Экономический эффект при разработке программного обеспечения для собственных нужд**

Экономический эффект представляет собой прирост чистой прибыли, полученный организацией в результате использования разработанного программного продукта. Как правило, он может быть достигнут за счет:

- уменьшения (экономии) затрат на заработную плату за счет замены «ручных» операций и бизнес-процессов информационной системой;
- ускорения скорости обслуживания клиентов и рост возможности обслуживания большего их количества в единицу времени, т.е. рост производительности труда;
- появления нового канала сбыта продукции или получения заказов (как в случае внедрения интернет-магазина);
- и т.п.

При расчете экономического эффекта необходимо учесть прирост текущих затрат, связанных с использованием программного продукта. Это

может быть прирост затрат на заработную плату обслуживающего персонала, прирост затраты на интернет-трафик и т.п.

## **1.2. Экономический эффект при разработке программного обеспечения по индивидуальному заказу**

При таком варианте разработки программного продукта экономический эффект рассчитывается для организации-разработчика. Тем не менее, необходимо описать и возможный эффект от применения программного продукта, который получит пользователь, т.е. организация-заказчик. По сути, нужно определить, за что заказчик платит деньги.

Экономический эффект организации-разработчика представляет собой прибыль, полученную от разработки программного продукта под заказ сторонней организации.

Поскольку в данном случае программное обеспечение является уникальным, т.е. создается под нужды и требования конкретного заказчика, его цена определяется в процессе переговоров между последним и организацией-разработчиком. В учебном процессе в качестве такой договорной цены можно взять среднюю цену на программы, выполняющие аналогичные задачи.

Цена любого продукта состоит из трех частей: себестоимости (суммы всех затрат на производство и реализацию продукта), прибыли и косвенных налогов (т.е. налогов которые включаются в цену товаров). Поскольку в Республике Беларусь в настоящее время взимается один косвенный налог – налог на добавленную стоимость<sup>1</sup>, то расчет прибыли осуществляется по формуле:

$$\Pi = Ц - НДС - Z_p, \quad (5)$$

где, Ц – цена реализации ПО заказчику (руб.);

$Z_p$  – сумма расходов на разработку ПО (руб.);

$\Pi$  – прибыль, получаемая организацией-разработчиком от реализации данного ПО (руб.);

НДС – сумма налога на добавленную стоимость (руб.).

Сумма налога на добавленную стоимость в таком случае рассчитывается по формуле:

$$НДС = \frac{Ц \cdot \% НДС}{100 + \% НДС}, \quad (6)$$

где НДС – ставка налога на добавленную стоимость, (20%).

---

<sup>1</sup> Резиденты Парка высоких технологий освобождены от уплаты НДС, налога на прибыль.

Если организация-разработчик программного продукта не освобождена от уплаты налога на прибыль, необходимо определить размер чистой прибыли:

$$ЧП = П - \frac{П \cdot Н_{приб}}{100} \quad (7)$$

где  $Н_{приб}$  – ставка налога на прибыль, %.

Возможен и другой вариант формирования цены на разрабатываемое программное обеспечение. Организация-разработчик может определить необходимый для себя уровень прибыльности (рентабельности) программного продукта, а затем исходя из этой величины, а также на основании суммы затрат на разработку самостоятельно определить цену реализации программного продукта и предложить ее заказчику (либо использовать ее как «отправную точку» в переговорах с ним). Если предложенная цена окажется ниже средней цены на схожие программы, то при прочих равных условиях заказчик предпочтет приобрести программный продукт у этого разработчика.

Такой подход целесообразно применять, если на рынке существует множество специализированных организаций, способных предложить заказчику схожее программное обеспечение, или организация-разработчик только выходит на данный рынок и заинтересована в привлечении клиентов. В этом случае прибыль рассчитывается по формуле:

$$П = \frac{C_n \cdot У_p}{100\%}, \quad (8)$$

где  $У_p$  – запланированный норматив рентабельности, % (в общем случае можно ориентироваться на среднюю ставку по банковским депозитам на момент расчета, т.е. уровень рентабельности не должен быть ниже данной ставки).

Налог на добавленную стоимость при таком подходе к ценообразованию рассчитывается по формуле:

$$НДС = \frac{(З_p + П) \cdot \% НДС}{100\%}, \quad (9)$$

а цена – по формуле:

$$Ц = З_p + П + НДС \quad (10)$$



Далее полученное значение сравнивается со средней ценой на схожие программные разработки, представленные на рынке. Если рассчитанная цена оказывается ниже средней рыночной цены, то организация-разработчик получает конкурентное преимущество, а значит, реализация данного проекта имеет экономическую целесообразность.

В данном случае может использоваться и «обратная» логика. На основе исследования рынка разработчик определяет цену возможной реализации программного продукта. Рассчитывает затраты на разработку, считает прибыль от реализации данного программного обеспечения, его рентабельность и сравнивает с запланированным уровнем рентабельности.

### **1.3. Экономический эффект при разработке программного обеспечения для свободной реализации на рынке ИТ**

Экономический эффект организации-разработчика программного обеспечения в данном случае заключается в получении прибыли от его продажи множеству потребителей, а сама прибыль напрямую зависит от объемов продаж, цены реализации и затрат на разработку программного продукта.

Таким образом, при расчете экономического эффекта необходимо сделать обоснование предполагаемого объема продаж – количества копий (лицензий) программного обеспечения, которое будет куплено клиентами за год (N). Данный прогноз может базироваться на экспертной оценке или на результатах маркетингового исследования. Могут использоваться и статистические данные.

Далее следует определить цену на одну копию (лицензию) программного продукта. Здесь возможны два варианта.

1. Цена формируется на основе затрат на разработку и реализацию программного продукта (затраты на реализацию можно принять в пределах 5-10% от затрат на разработку) и запланированного уровня рентабельности ( $Y_p$ ).

$$Ц = \frac{З_p}{N} + Пед + НДС, \quad (11)$$

где, Ц – цена реализации одной копии (лицензии) ПО (руб.);

$З_p$  – сумма расходов на разработку и реализацию (руб.);

N – количество копий (лицензий) ПО, которое будет куплено клиентами за год;

Пед – прибыль, получаемая организацией-разработчиком от реализации одной копии программного продукта (руб.);

НДС – сумма налога на добавленную стоимость (руб.).

$$\Pi_{ед} = \frac{Cn \cdot Yp}{N \cdot 100\%}, \quad (12)$$

2. Цена формируется на рынке под воздействием спроса и предложения. Тогда расчет прибыли от продажи одной копии программного продукта осуществляется по формуле:

$$\Pi_{ед} = Ц - НДС - \frac{Зр}{N} \quad (13)$$

При этом цена одной копии программного продукта обосновывается ссылкой на цены на аналогичное программное обеспечение на рынке.

Сумма налога на добавленную стоимость в таком случае рассчитывается по формуле 6.

А суммарная годовая прибыль по проекту в целом будет равна:

$$\Pi = \Pi_{ед} \times N. \quad (14)$$

На последнем этапе рассчитывается рентабельность инвестиций в разработку программный продукт:

$$P = \Pi / Зр \cdot 100\% \quad (15)$$

Проект будет экономически эффективным, если рентабельность инвестиций в разработку программного обеспечения будет не меньше средней процентной ставки по банковским депозитным вкладам.

Если предприятие является плательщиком налога на прибыль, рассчитывается чистая прибыль по формуле (7).

#### **9.4. Расчет показателей эффективности инвестиций в разработку программного продукта (кроме варианта разработки программного продукта под заказ).**

В случае получения только **неэкономического эффекта** от разработки программного обеспечения (как правило, когда речь идет исключительно о разработке программного продукта для собственных нужд) экономическая

целесообразность инвестирования может быть показана путем сравнения затрат на разработку со стоимостью покупки уже существующего на рынке схожего программного обеспечения.

В случае получения **экономического эффекта** необходимо сравнить размер инвестиций в разработку программного продукта (табл. 12), и получаемый годовой экономический эффект. Здесь возможны два варианта развития событий:

1. Если сумма требуемых инвестиций меньше, чем сумма годового эффекта, это означает, что инвестиции окупятся менее чем за год. Тогда следует остановиться на расчете одного показателя – рентабельности инвестиций:

$$P_{и} = \frac{Пч}{C_{п}} \cdot 100\% \quad (16)$$

В данном случае для экономической целесообразности инвестирования необходимо, чтобы рентабельность инвестиций была более 100% (100% + ставка по банковским депозитам), так как в противном случае вместо инвестирования средств в разработку программного продукта, проще и выгоднее положить их в банк.

2. Если сумма инвестиций больше суммы годового экономического эффекта, то экономическая целесообразность инвестиций в разработку и использование программного продукта осуществляется на основе расчета и оценки следующих показателей:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД, или NPV);
- срок окупаемости инвестиций ( $T_{OK}$ , или PP);
- рентабельность инвестиций ( $P_{и}$ , или PI).

Так как приходится сравнивать разновременные результаты (экономический эффект) и затраты (инвестиции в разработку программного продукта), необходимо привести их к единому моменту времени – началу расчетного периода, что обеспечит их сопоставимость.

Для этого необходимо использовать дисконтирование путем умножения соответствующих результатов и затрат на коэффициент дисконтирования соответствующего года  $t$ , который определяется по формуле:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E_n)^t} \quad (17)$$

где  $E_n$  - норма дисконта (в долях единиц), равная или больше средней процентной ставки по банковским депозитам действующей на момент осуществления расчетов;

$t$  - порядковый номер года периода реализации инвестиционного проекта (предполагаемый период использования разрабатываемого программного продукта пользователем и время на его разработку).

Предполагаемый период использования разрабатываемого программного обеспечения пользователем можно взять на уровне среднего периода использования схожего программного обеспечения. Тем не менее, расчеты делаются на период не более 3-4 лет.

**Чистый дисконтированный доход** рассчитывается по формуле:

$$ЧДД = \sum_{t=1}^n (P_t \cdot \alpha_t - Z_t \cdot \alpha_t) \quad (18)$$

где  $n$  - расчетный период, лет;

$P_t$  - результат (экономический эффект), полученный в году  $t$ , руб.;

$Z_t$  - затраты (инвестиции в разработку программного обеспечения) в году  $t$ , руб.

Если чистый дисконтированный доход больше нуля, то проект эффективен, т.е. инвестиции в разработку данного программного продукта экономически целесообразны.

**Срок окупаемости проекта**, т.е. момент, когда суммарный дисконтированный результат (эффект) станет равным (превысит) дисконтированную сумму инвестиций. Расчет этого показателя позволяет определить, через какой период времени инвестиционный проект начнет приносить инвестору прибыль.

**Рентабельность инвестиций** рассчитывается как отношение суммы дисконтированных результатов (эффектов) к осуществленным инвестициям:

$$P_u = \frac{\sum_{t=0}^n P_t \cdot \alpha_t}{\sum_{t=0}^n Z_t \cdot \alpha_t} \quad (19)$$

Рентабельность инвестиций должна превышать значение в 100%, чтобы инвестиции были эффективными.

Расчет показателей эффективности инвестиций целесообразно осуществлять в табличной форме (см. таблицу 13).

Табл. 13 - Расчет эффективности инвестиционного проекта по разработке программного обеспечения

Показатель	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
РЕЗУЛЬТАТ					
1. Экономический эффект					
2. Дисконтированный результат					
ЗАТРАТЫ					
3. Инвестиции в разработку программного средства					
4. Дисконтированные инвестиции					
5. ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД по годам					
6. Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом					
Коэффициент дисконтирования					

**Источники, использованные при подготовке материалов темы:**

[1] Горовой В.Г., Грицай А.В., Пархименко В.А. Экономическое обоснование проекта по разработке программного обеспечения. Мн, БГУИР, 2014.