

Институт Интеграции Международных  
Образовательных Программ

Кыргызско-Американский Факультет  
информационных технологий и Интернет

# Реферат

Тема: Рынок разработки ПО в КР

**Выполнили:** гр. КИС-М-04  
Похилько А., Рейс Е.

**Проверил:** Бримкулов У.Н.

## Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. РЫНОК ИТ В КЫРГЫЗСТАНЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. КЛАССИФИКАЦИЯ РАЗРАБОТЧИКОВ ПО В КР .....</b>	<b>5</b>
3.1.    КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТИПУ РАЗРАБОТКИ .....	5
3.1.1. <i>Прикладное программирование.....</i>	5
3.1.2. <i>Веб-технологии.....</i>	5
3.1.3. <i>Разработка решений на готовых продуктах (Системная интеграция).....</i>	5
3.1.4. <i>Консалтинговые услуги.....</i>	6
3.2.    КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗРАБОТКИ .....	6
3.2.1. <i>Непрофессиональные разработчики.....</i>	6
3.2.2. <i>Аутсорсинг.....</i>	6
3.2.3. <i>Проекты с открытым кодом.....</i>	7
3.2.4. <i>Профессиональные разработчики.....</i>	7
<b>4. ОБЗОР РАЗРАБОТЧИКОВ В КР.....</b>	<b>8</b>
4.1.    IKEEN GROUP.....	8
4.2.    SOFTLINE.....	8
4.3.    ASIA INFO .....	8
4.4.    ИНТРАНЕТ КГ.....	8
4.5.    NEW STUDIO.....	8
4.6.    EL SAN.....	9
4.7.    KATO ECONOMICS.....	9
4.8.    SANDS .....	9
4.9.    INTER ALLIANCE LTD. ....	9
4.10.    WEB INTELLIGENT SYSTEMS COMPANY .....	10
<b>5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>11</b>

## 1. Введение

Кыргызстан выбрал *информационное общество* и сейчас уже можно говорить о рынке разработки программного обеспечения (ПО) в нашей стране. Однако этот рынок испытывает *характерные трудности*, унаследованные им от общей экономической ситуации в стране.

Вспомним, что сама по себе разработка ПО, в отрыве от области применения, смысла почти не имеет, за исключением чисто научного. Всякая программа или программное решение в современных условиях непременно служит достижению *бизнес-целей*, конечной целью является повышение *доходности бизнеса* за счет инвестиций в информационные технологии (ИТ). Компании, воспользовавшиеся преимуществами ИТ и повысившие свою прибыльность уже существуют, некоторые виды бизнеса без внедрения ИТ просто не смогут существовать (телекоммуникации, банковское дело, рекламное дело).

Но, к счастью, помимо проблем есть и *успехи* этой отрасли, которые вселяют надежду на будущий рост этого сектора бизнеса и увеличение его доли в ВВП. Прежде всего, это *готовность общества* к усилению роли ИТ в жизни, охотное принятие сопутствующих этому благ. *Правовой вакуум* оказывает, несомненно, негативное влияние на отрасль, но с этим *приходится мириться*, так как существуют и более животрепещущие области, приоритетные для законодателей в нашей развивающейся стране. События весны 2005 года и продолжающийся уже в течение года *политический кризис* также косвенно тормозят развитие ИТ.

Отметим, что хорошими темпами идет развитие *инфраструктуры* ИТ, по этому показателю мы находимся в серьезно конкурирующей с Россией и Казахстаном позиции. Большую роль в развитии инфраструктуры ИТ сыграли международные организации (Фонд Сороса, IREX/IATP), а также выработка национальной стратегии в области ИТ. Лишь в последние полтора года наметился спад темпов роста ИТ относительно Казахстана и России, обусловленный *политической нестабильностью* на фоне усиления экономического роста конкурирующих стран. Это не говорит о том, что республика разочаровалась в ИТ, это лишь влияние внешних факторов на отрасль.

В этом реферате сделана попытка описать некоторые *особенности рынка* ИТ в Кыргызстане, а также *классифицировать* разработчиков программного обеспечения и обозначить самых активных представителей этого бизнеса в нашей республике.

## 2. Рынок ИТ в Кыргызстане

К сожалению, достоверными статистическими сведениями о разбивке рынка ИТ в Кыргызстане по секторам мы не владеем и можем лишь примерно оценить долю различных сегментов в общем "пироге" ИТ.

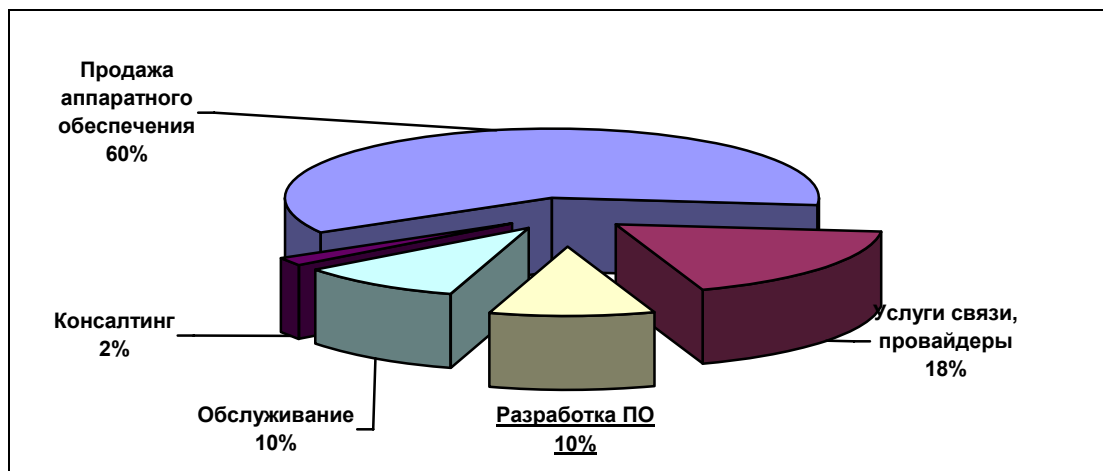


Рис.1. Сегменты рынка ИТ

Самым крупным сегментом, несомненно, является продажа аппаратного обеспечения (hardware). Это – продажа готовых сборок компьютеров и отдельных комплектующих, а также различных периферийных устройств связи и расходных материалов. Популярность этой сферы обоснована тем, что для организации такого бизнеса не нужно глубоких знаний в сфере высоких технологий, сборку могут проводить неквалифицированные работники, и главное здесь – вопросы поставок и сбыта. С другой стороны, спрос на аппаратное обеспечение устойчив, до сих пор отыгрывает стереотип "купим компьютер, и он за нас будет делать сложные расчеты". Для этого сегмента характерна жесткая конкуренция.

Второй по величине сегмент – это предоставление услуг связи, главным образом, Интернет-провайдинг. Эта отрасль представлена целым рядом компаний, также находящихся в постоянной конкуренции, и это обеспечивает потребителям постоянное снижение цен и улучшение качества услуг.

Также важной составляющей является обслуживание ИТ-систем. К этому сегменту относятся услуги по установке ПО, администрированию локальных сетей, ремонт мелких неполадок.

Катастрофически малую составляющую 2% дает сфера консалтинга в ИТ, хотя именно от ее развитости и востребованности во многом зависит спрос на остальные сегменты ИТ-рынка.

Отметим, что продажа готового ПО представлена совсем ничтожной долей. Имеется в виду лицензионное ПО, пиратский же рынок бесконтролен и нами не рассматривается.

Разработка ПО составляет оценочно всего около 10% от общего рынка ИТ. Это определено целым рядом причин, которые мы и рассмотрим подробно в следующей главе, классифицировав разработчиков и обозначив особенности и проблемы каждого направления.

### **3. Классификация разработчиков ПО в КР**

#### **3.1. Классификация по типу разработки**

Классификация по типу разработки опирается на тип технологий, используемый разработчиками и производимый ими.

##### **3.1.1. Прикладное программирование**

Этот тип разработчиков производит прикладные программы для персональных компьютеров и серверов. Разработка ведется для платформ Unix и Windows. Данные разработки отличает их привязанность к операционной системе, на которой они разрабатываются. Прикладные разработки обеспечивают решения большей оперативности, но их сложно поддерживать, соответственно, их стоимость высока.

Основной проблемой данного типа является отсутствие четко поставленной методологии разработки. Разработка и выпуск ПО здесь является хаотическим процессом, внимание уделяется именно производству программного кода. Отсутствие документирования от проектной стадии до руководств по эксплуатации приводит к тому, что с уходом одного из разработчиков теряется ключевой и невосполнимый участок знаний (без документирования – это любой участок знаний о проекте) и проект становится совершенно неуправляемым.

##### **3.1.2. Веб-технологии**

Веб-разработки являются весьма популярным направлением в нашей стране, так как инфраструктура Интернет является универсальным средством для распространения и продвижения разработок, разработаны веб-сервера, работающие на платформах ОС Unix и Windows почти одинаково. Все больше программных решений либо снабжаются веб-интерфейсом, либо полностью переводятся на веб-технологии. Веб-технологии расширяются на современные мобильные телефоны, смартфоны, коммуникаторы, следуя общей тенденции миниатюризации и мобильности. Все это приводит к постоянному увеличению спроса на веб-разработки. Дополнительным плюсом является простота разработки и поддержки (по сравнению с прикладными программами).

Однако эта доступность технологий оборачивается и минусом – непрофессиональные разработчики дискредитируют область и своей некачественной работой. Поскольку рынок разработки в КР еще не стабилизировался, не обозначены критерии доверия разработчикам и критерии профессионализма.

##### **3.1.3. Разработка решений на готовых продуктах (Системная интеграция)**

В настоящее время большинство крупных производителей ПО в мире (например, Microsoft, 1С) выпускают не финальные решения, а среды и платформы, на основе которых настраивается работа в каждом частном случае. Разработка, поставка и поддержка частных решений является набирающим обороты видом разработок и идет рука об руку с консалтингом.

Разработка решения на основе готовых продуктов существенно дешевле разработки ПО "с нуля" и это достойно внимания бизнесменов Кыргызстана.

#### **3.1.4. Консалтинговые услуги**

Консалтинговые услуги весьма актуальны для современного состояния ИТ в КР, но осознания этого в бизнес-среде пока не наступило. Качественный ИТ-консалтинг отвечает на вопросы бизнеса, связанные с внедрением ИТ, дает рекомендации по технологиям автоматизации бизнес-процессов и позволяет сэкономить итоговые затраты на внедрение ИТ в бизнес.

В данный момент бизнес еще не готов увидеть выгоду от покупки консалтинговых услуг и чаще всего экономит на этом, в итоге теряя крупные средства на непродуманные ИТ-инвестиции. Также результатом непонимания сути консалтинга является появление на рынке компаний, заявляющих консалтинговые услуги, но поставляющие вместо них готовые решения и вводящие тем самым клиентов в заблуждение.

### **3.2. Классификация по организации разработки**

Данный разрез классификации делит разработчиков ПО по признаку организованности их усилий.

#### **3.2.1. Непрофессиональные разработчики**

Эта группа является самой многочисленной на нашем рынке, непрофессиональные разработчики не являются зарегистрированными юридическими лицами, максимум работа ведется по разовому трудовому соглашению. В непрофессиональной разработке редко участвуют более 2 человек и заказы, как правило, имеют второстепенный характер, чаще всего не касающийся реального бизнеса. Однако известны случаи, когда непрофессиональные разработки используются бизнесменами (например, БД для риэлтерских агентств). Ряды непрофессиональных разработчиков пополняют студенты и выпускники факультетов информационных технологий, не нашедшие себе рабочего места по специальности.

Нетрудно догадаться, что непрофессионально организованная разработка приводит к выпуску таких же непрофессиональных продуктов. Для группы характерно отсутствие сопровождения выпущенных продуктов и демпинг цен разработки (чтобы хоть как-то продать свою работу).

Этот сегмент разработчиков до сих пор жив из-за того, что общество еще не поняло до конца роль ИТ в бизнесе и не готово платить существенные деньги за серьезную и качественную разработку. Ожидается, что с повышением требований к качеству ПО эта группа будет все более сокращаться, вытесняясь профессионалами.

#### **3.2.2. Аутсорсинг**

Аутсорсинг – сравнительно новый вид разработки, появившийся благодаря развитию инфраструктуры Интернет и представляющий собой разработку для зарубежного заказчика по его заданию. Появился Аутсорсинг потому, что стоимость рабочей силы в развивающихся странах на порядок ниже развитых, и большую часть нетворческого и рутинного труда можно оперативно переместить в развивающиеся страны, пользуясь инфраструктурой Интернет и осуществляя оплату переводами на кредитные карты или банковские счета.

Для аутсорсинга характерна скрытность, с помощью которой повышается его прибыльность, и отсутствие уплаты налогов. Это является побочным эффектом свободы коммуникаций через Интернет.

В нашей стране в настоящее время представлены главным образом три вида аутсорсинга: техническая поддержка клиентов, разработка ПО, тестирование сетевой безопасности. Серьезных проектов разработки ПО по линии аутсорсинга не замечено, лишь мелкие доработки и исправления.

### **3.2.3. Проекты с открытым кодом**

Проекты с открытым кодом представляют собой реакцию информационного сообщества на политику коммерческих производителей программного обеспечения, поставляющих бесплатную альтернативу коммерческим продуктам. За счет открытости проектов в них принимает участие большое количество разработчиков и пользователей, что приводит к интенсивному улучшению качества проектов.

На базе бесплатных продуктов успешно строятся коммерческие решения ИТ-для бизнеса и множество начинающих разработчиков в КР (особенно в области веб-технологий) работают с продуктами движения открытых исходных кодов OpenSource.

С точки зрения организации разработки у проектов OpenSource своя специфика: множество разработчиков независимо друг от друга вносят изменения в базу открытых исходных кодов проекта, затем менеджеры проекта осуществляют слияние этих изменений и выпуск очередной версии ПО. Также характерно интенсивное ответвление дочерних проектов и заимствование частей кода в других разработках. OpenSource также держится на инфраструктуре Интернет и Кыргызстан является полноправным (но пока не очень активным) участником этого движения.

### **3.2.4. Профессиональные разработчики**

Профессиональные разработчики представляют собой самую малочисленную группу на рынке разработки ПО в Кыргызстане, что вполне логично: они – результат естественного отбора на легальном рынке разработки ПО. Очень часто профессиональные разработчики представляют одно из подразделений компании, занимающейся предоставлением широкого спектра ИТ-услуг, это признак нашего развивающегося рынка информационных технологий. Очень редко компания является исключительно разработчиком ПО, на данный момент это слишком рискованно, так как поток заказов нестабилен.

Выдвинуть критерии профессионализма разработчиков достаточно сложно, это трудно формализуемая характеристика. Как правило, профессиональные разработчики используют проектную документацию и предоставляют ее заказчику, регулярно ведут с ним переговоры и презентации.

Далее мы попытаемся дать лишь экспертную оценку профессионалов в КР, на основании информации, представленной о себе самими разработчиками и размещенной на сайтах Интернет.

## 4. Обзор разработчиков в КР

### 4.1. IKEEN Group

**Тип разработок:** главным образом веб-разработки, далее прикладное программирование, консалтинговые услуги

**Общая информация:** компания имеет историю более 5 лет, не так давно произошло слияние с Kazancev Creative Group, что еще сильнее сместило область разработок в сторону веб-технологий. Также в последнее время заявлены консалтинговые услуги, но информации о спросе на них пока нет. Основной состав компании представлен опытными профессионалами, качество выполняемых работ находится на хорошем уровне.

**Интернет-адрес:** <http://www.ikeen.kg/>

### 4.2. SoftLine

**Тип разработок:** консалтинг, решения на готовых продуктах

**Общая информация:** Softline – крупная международная компания, совсем недавно появившаяся на рынке Кыргызстана. Компания предоставляет множество услуг ИТ, как правило связанных с реселлингом ПО и решений, а также профессиональные консалтинговые услуги и разработка решений на готовых продуктах

**Интернет-адрес:** <http://www.softline.kg/>

### 4.3. Asia Info

**Тип разработок:** веб-разработки

**Общая информация:** один из крупнейших Интернет-провайдеров Республики имеет подразделение, занимающееся разработкой и поддержкой сайтов, что очень хорошо сочетается с услугами хостинга и аренды DNS-имен

**Интернет-адрес:** <http://www.asiainfo.kg/>

### 4.4. Интранет КГ

**Тип разработок:** веб-разработки, решения на готовых продуктах

**Общая информация:** еще один Интернет-провайдер Кыргызстана, декларирующий разработку решений, однако из информации на сайте присутствует лишь упоминание о системной интеграции и разработка ПО без подробностей

**Интернет-адрес:** <http://www.intranet.kg/about/>

### 4.5. New Studio

**Тип разработок:** веб-разработки

**Общая информация:** Студия работает с 2002 года и специализируется на веб-разработках. Солидное портфолио свидетельствует о стабильном положении компании на рынке и доверии заказчиков.

**Интернет-адрес:** <http://www.studionew.com/>

#### 4.6. *El San*

**Тип разработок:** решение на готовых продуктах

**Общая информация:** компания работает с 1999 года на рынке КР и основным видом услуг является разработка решений на основе платформы 1С в сфере финансового учета в организациях. Судя по перечню клиентов, среди которых весьма известные фирмы, качество разработок находится на хорошем уровне

**Интернет-адрес:** <http://www.elsan.kg/>

#### 4.7. *KATO Economics*

**Тип разработок:** консалтинг, решения на готовых продуктах

**Общая информация:** еще одна компания, поставляющая решения на базе программных продуктов 1С и Ариадна, также присутствующая на рынке уже длительное время (с 1994 года). Судя по информации на сайте компании, ведется тесное сотрудничество с российскими компаниями-производителями бухгалтерского ПО

**Интернет-адрес:** <http://www.katoeconomics.com/>

#### 4.8. *SandS*

**Тип разработок:** разработка решений на готовых продуктах, веб-разработки

**Общая информация:** Компания "SandS" была зарегистрирована в мае 2004 года. Компания занимается целым спектром ИТ-услуг, в сфере мультимедиа и дизайна, а также интересующим нас созданием сайтов на базе автоматизированной системы управления контентом NEXUS. Хороший пример использования готовых решений в веб-разработке обеспечивает высокую скорость реализации заказов.

**Интернет-адрес:** <http://www.sands.in.kg/>

#### 4.9. *Inter Alliance Ltd.*

**Тип разработок:** веб-разработки, прикладное программирование

**Общая информация:** Заявленный компанией спектр услуг впечатляет глубиной и разнообразием в рамках веб- и прикладного программирования. Особо радует наличие на рынке профессионала, предлагающего услуги портирования приложений на разных ОС, что редкость для нашей развивающейся ИТ-индустрии. Также компания предоставляет услуги по разработке ПО для перспективных мобильных устройств.

**Интернет-адрес:** <http://www.intera.kg/index.php?tp=tx&id=25>

#### 4.10. *Web Intelligent Systems Company*

**Тип разработок:** веб-разработки

**Общая информация:** самый скромный представитель нашего обзора, предоставляет услуги веб-разработки специализированного ПО. Однако, такая узкая специализация ведет к хорошему качеству продукта, на котором сосредоточены усилия всей проектной группы.

**Интернет-адрес:** <http://www.wiscocms.com/>

## 5. Заключение

Итак, проведенный неглубокий анализ рынка разработки ПО в Кыргызстане выявил следующие характерные его черты:

- готовность инфраструктуры к оснащению ПО;
- проблема обучения и консалтинга;
- рынок разработок еще не стабилизировался;
- дороговизна услуг профессионалов и, как следствие, преобладание некачественных разработок;
- широкое распространение веб-разработок и современных технологий (следствие отсутствия инерционного груза стереотипов).

**Но главной хочется назвать проблему ИТ в бизнесе.** Отсутствие культуры использования и понимания роли ИТ в бизнесе приводит к курьезным ситуациям, когда мелкий бизнесмен высказывает пожелание внедрить программное решение в "отдельном контейнере на базаре", не представляя себе, как он получит отдачу от инвестиций в это решение. Такая ситуация является характерной для нашей страны и ставит проблему всеобщей компьютерной грамотности, ликбеза в области ИТ и особенно их роли в развитии экономики и бизнеса.

**Главным плюсом назовем готовность инфраструктуры и общества** к внедрению технологий, Кыргызстан оказался готовым смело принять современные новые технологии во всех сферах жизни – от государственного управления до индустрии развлечений.