



Организация услуг в области программного обеспечения

(тестирование и написание программ, обслуживание компьютерной техники в части программного обеспечения)

(Все расчеты в данном документе приведены на июль 2007 года)

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Развитие информационных технологий (ИТ) - один из приоритетов экономического развития Эстонии. Эстония знаменита в Европе своей системой «электронного государства»: заседания правительства транслируются через Интернет, большая часть государственного делопроизводства ведется в электронном виде, в сети можно заполнить анкеты на получение паспорта, поставить цифровую подпись и т.п.

Отмечается все более широкое использование автоматизированных информационных систем в бизнесе и других сферах: от ведения бухгалтерии до комплексных систем управления предприятием, при этом для автоматизации используют как готовые решения (т.н. «коробочные продукты», например, бухгалтерская программа 1С), так и прикладные программы, разработанные специально для конкретного предприятия с учетом его уникальности.

Преимущество готовых решений заключается в их относительной дешевизне и наличии пользовательского интерфейса, что снижает требования к уровню подготовки работающего персонала (бухгалтеру гораздо легче вести бухгалтерию в 1С, чем, например,

в таблицах MS Excel). Однако и коробочные продукты, как правило, требуют «доведения» и адаптации под нужды конкретного пользователя. Доработка обычно производится поэтапно по мере возникновения проблем, и в итоге суммарные расходы предприятия на доведение готового продукта могут быть сопоставимы с заказом уникального программного обеспечения (ПО).

Разработанные программные продукты и решения могут использоваться для решения узких задач (например: ведение бухгалтерии, проектирование мебели, составление смет на строительство), а могут быть интегрированы в единую информационную систему управления предприятием.

По оценочным данным, сегодня на эстонском рынке разработки, установки, доведения и обслуживания программного обеспечения работает 177 фирм, из них 15 в Ида-Вирумаа.

В Нарве сохраняется достаточное количество фирм, предлагающих системное и программное обеспечение, однако фирм, занимающихся программированием как таковым, на сегодняшний день на рынке не достаточно. По данным Нарвского каталога предприятий таких фирм всего 4.

2 ПРОФИЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

• Виды предприятий и количество работников

Предприятия по разработке программного обеспече-

ния и обслуживанию программных продуктов классифицируются в зависимости от вида услуг и продуктов, которые они предлагают на рынок.

Виды предприятий:

- ▶ Крупные и солидные предприятия ориентируются

на разработку комплексных программных решений и создание автоматизированных информационных систем. А также могут осуществлять выпуск, распространение и обслуживание стандартных (коробочных) продуктов. Это, как правило, коллективы из 15 – 50 человек, часть из которых может работать удаленно. Заказу ПО всегда предшествует этап исследований и консультаций в области того, автоматизация каких функций и создание каких инфосистем поможет предприятию работать более эффективно. Это т.н. IT-консалтинг, услуги консалтинга могут входить в комплекс услуг разработчиков ПО или продаваться как самостоятельная услуга.

► Фирмы, которые занимаются только IT-консалтингом. Как правило, они тесно сотрудничают с фирмами - разработчиками ПО или являются их отделениями и филиалами. Минимальное количество сотрудников, при котором возможно начать бизнес в сфере разработки ПО, – 5-7 человек.

► Мелкие предприятия ориентированы в основном на разработку простых прикладных программ, решающих узкие задачи, или на оказание услуг по установке и адаптации стандартных (коробочных) продуктов. На этом сегменте рынка могут существовать совсем небольшие фирмы, состоящие из 2-3 человек, и программисты, работающие индивидуально. Работа в данном сегменте предполагает обязательное наличие специального образования.

► Еще одна группа компаний в данном секторе - это IT-аутсорсинг (передача стороннему подрядчику определенных бизнес-функций или частей бизнес-процесса предприятия). Здесь в основном представлены небольшие фирмы (3 - 10 человек), оказывающие услуги местным предприятиям по обслуживанию компьютеров и установленного программного обеспечения. А также фирмы, работающие удаленно и выполняющие различные работы в области разработки и тестирования ПО для западных заказчиков (т.н. оффшорное программирование). В Эстонии в области оффшорного программирования работает не более 10 фирм. В основном они заняты разработкой отдельных модулей программ и тестированием готового ПО.

● **Разработка ПО, обслуживание ПО и тестирование ПО**
(Специализация. Профессии. Этапы процес-

са. Организация работы. Качество ПО)

Среди фирм - разработчиков ПО существует «отраслевая» специализация. Одни фокусируются на разработке программ по ведению бухгалтерии и организации документооборота, другие создают системы управления и мониторинга в области транспортной логистики, третьи специализируются в области торговли и движения продукции на складах, и так далее.

Такая специализация обусловлена тем, что начало работы по разработке ПО всегда предваряет этап системного бизнес-анализа, а завершает этот процесс этап внедрения и тестирования готового продукта конечным пользователем (т.н. бета-тестирование). Процессы анализа/моделирования и тестирования очень важны для того, чтобы внедренное программное обеспечение работало эффективно и расходы по его разработке и внедрению окупались. Поэтому разработчики ПО, специализирующиеся в каком-либо секторе или нише, имеют преимущество, которое заключается в том, что в их распоряжении уже имеется некая информационная платформа: основные бизнес-процессы изучены и смоделированы, основные ошибки пользователей выявлены и отработаны. Все это позволяет оптимизировать работу по созданию сходных продуктов, сократить время и расходы.

Способность компании разрабатывать качественные программные продукты и решения зависит от квалификации персонала и от правильной организации всех этапов рабочего процесса.

Выполнение различных этапов работы по созданию и обслуживанию ПО требует привлечения к процессу различных специалистов. Основные специальности в области разработки и обслуживания ПО - это системный аналитик и программист. Основные задачи, которые решает системный аналитик – это выбор наиболее подходящего для заказчика решения и разработка концепции будущего ПО.

Для наиболее эффективной работы фирмы по разработке и обслуживанию ПО в ней должно быть обеспечено выполнение следующих должностных и технических функций:

Д О Л Ж Н О С Т Ь	Ф У Н К Ц И И	Таблица 1
Менеджер по маркетингу и продажам	<ul style="list-style-type: none"> ► Поиск заказов ► Заключение договоров 	
Офис-менеджер и менеджер проектов	<ul style="list-style-type: none"> ► Организация работы по проектам ► Управление офисом ► Работа с кадрами ► Управление проектами 	
Системный аналитик, (бизнес-аналитик)	<ul style="list-style-type: none"> ► Общение с заказчиком по ходу реализации проекта ► Бизнес-моделирование ► Определение требований к системе 	

ДОЛЖНОСТЬ	ФУНКЦИИ
Системный архитектор	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Разработка архитектуры ПО ▶ Управление проектом ▶ Внедрение ПО
Программисты/инфотехнологи и тестеры (минимум 2-3 человека)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Кодирование ▶ Тестирование и отладка ▶ Поддержка внедренного ПО ▶ Обслуживание частных клиентов: наладка ПО

Таблица 1

В небольших компаниях возможно перекрывание функций и совмещение должностей.

В зависимости от вида разрабатываемого ПО к работе могут привлекаться отраслевые специалисты, например, специалисты в области организации управления, лингвисты (в случае создания программ перевода), финансисты, логистики и так далее. Ведение собственной бухгалтерии фирмы по разработке ПО может быть поручено как штатному бухгалтеру, так и покупаться в виде услуги. Стоимость

услуг по ведению бухгалтерии может составлять от 100 до 4000 крон в месяц в зависимости от объема работ.

Тестирование ПО является одним из этапов при разработке ПО, при этом иногда тестирование ПО может осуществляться и как самостоятельная услуга. Это, как правило, имеет место при оффшорном программировании (аутсорсинге), когда работающая удаленно фирма специализируется непосредственно на тестировании.

3 ЗАТРАТЫ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

● Регистрация

Расходы на регистрацию предприятия в Коммерческом регистре в зависимости от формы собственности (OÜ или AS) составят 4 500 – 7 000 крон (нотариальные пошлины - 440-700 крон, государственные пошлины – 3 000-4 000 крон, услуги по составлению документов и консультации – 1 000-2 000 крон). Расходы на регистрацию FIE в Коммерческом регистре составят: 1100 – 1700 крон (нотариальная пошлина 70 крон, государственная пошлина 500-600 крон, услуги по составлению документов и консультации – 500-1 000 крон). При наличии устройства для считывания ID-карты зарегистрировать фирму в Коммерческом регистре можно через Интернет (<https://ekanded.eer.ee/>). В этом случае регистрация займет меньше времени и обойдется в 3 000- 4 000 крон, так как не потребуются заверять документы у нотариуса и покупать услуги по составлению документов.

Для предпринимателя физического лица регистрация в Коммерческом регистре не обязательна, если его годовой доход не превышает 250 000 крон, в этом случае достаточно регистрации в Нарвском Налоговом и Таможенном бюро (Narva Maksu- ja Tollibüroo - www.emta.ee) - бесплатно.

● Помещение

Если программист работает один, офисное помещение не требуется. Фирма, состоящая из двух-трех человек, каждый из которых может работать авто-

номно, на начальном этапе также может обойтись без офиса или использовать для своих нужд совсем небольшое помещение. Для фирмы, разрабатывающей уникальное ПО и имеющей штат постоянных сотрудников, иметь рабочий офис необходимо.

На устройство рабочего помещения предпринимателю необходимо иметь строительный проект. Стоимость составления проекта, расходы на его выполнение и согласование проекта зависят от множества факторов, но в среднем могут составлять 180 крон м² помещения. Отдел строительного надзора Департамента архитектуры и городского планирования выдает разрешения на реконструкцию или ремонт помещения (госпошлина составляет 2000 крон плюс 5 крон м² с закрытой нетто-площади помещения) и разрешения на эксплуатацию помещения (госпошлина составляет 1000 крон).

Отдел строительного надзора Департамента архитектуры и городского планирования:
 Пееэри 5-302, Нарва, тел. 35 99073, 35 99072, 35 99071, 35 99070; e-mail: info@narvaplan.ee

Расходы на подготовку офисного помещения зависят от его первоначального состояния. Обязательным условием является организация правильного освещения рабочих мест – необходим яркий рассеянный свет. Оптимальная норма площади на одно рабочее место 7-10 м², минимальная - 5 м². В помещении следует предусмотреть место для рабочих совещаний и приема клиентов.

В помещении необходимо предусмотреть достаточ-

ное количество розеток (не менее одной двойной розетки с заземлением на каждые 3-4 погонных метра) и обеспечить защиту системы электропитания против колебаний напряжения и внезапных

отключений. Если имеются серверы, для них должно быть выделено отдельное помещение, оборудованное кондиционером и автоматической системой пожаротушения.

Возможные расходы по подготовке помещения площадью 40-50 м²:

Косметический ремонт	12 000 - 20 000 крон
Приточно-вытяжная вентиляция	40 000 - 50 000 крон
Кондиционер (с установкой)	10 000 - 15 000 крон
Система пожаротушения	20 000 - 60 000 крон

Приблизительные расходы на аренду офиса в Нарве составят от 100 до 500 крон за 1м² в месяц в зависимости от местоположения помещения. Перечень офисных помещений, предлагаемых для аренды, можно найти на сайте <http://www.investinnarva.ee>, а также в нарвских бюро недвижимости.

• Оборудование

Минимально необходимый комплект рабочего оборудования: компьютеры, принтер, локальная сеть, сервер, интернет-подключение.

стационарные компьютеры, так и ноутбуки, в любом случае на офис нужен, по крайней мере, один ноутбук для выезда к клиентам. Необходимая конфигурация компьютеров определяется в зависимости от требований устанавливаемого на него ПО, но в целом требования к быстродействию и объему памяти достаточно высоки: процессор Pentium- IV, память 1-2 Гб, винчестер 80-320 Гб, видеокарта 56 Мб/256 Мб.

Цена на июль 2007 года на оборудование с достаточной конфигурацией в среднем составляет:

Для работы персонала могут использоваться как

Таблица 2

ОБОРУДОВАНИЕ	Цена с НСО, крон
Стационарный компьютер Dell Dimension 9200 E6300/2GB/320GB/GF7900GS	19 990
Монитор Samsung 206 BW TFT 20" 800: 1/2ms/300/1680x1050, TC003	3 990
Клавиатура, мышь, колонки	1 450
Всего	25 430
Ноутбук HP Pavilion DV9218EU T5200/2GB/160/17"/ GF7600/DVD/WL/Windows VistaPremium	20 990
Цветной лазерный принтер TallyGenicom Color Laser 8008 311k/min, 81 lk/min, 1200dpi, USB, TCP/IP, win/mac	3 990

Цена сервера может составить от 30 000 до 60 000 крон и зависит от его предназначения, возможно, потребуется несколько серверов.

купке в кредит, при этом организация имеет гарантию замены оборудования на весь срок его аренды и получает возможность при необходимости оперативно обновлять парк оборудования без дополнительных инвестиций.

Некоторые предприниматели считают, что сегодня гораздо выгоднее не покупать, а арендовать компьютерную технику. Ежемесячные платежи аренды составляют почти столько же, как выплаты при по-

Сравнение расходов на аренду компьютера и покупки его в кредит

Ноутбук N530. Стоимость 16 290 крон. Период кредита и аренды 3 года

Таблица 3

	Кредит, крон	Аренда, крон
Ежемесячный взнос	544	515
Стартовый взнос	815	-
Заключение кредитного договора	100	-
Общая стоимость	20 499	18 540
Гарантия	1 год	3 года (весь срок аренды)

Для организации доступа в Интернет потребуется выделенная линия или высокоскоростной WiFi интернет. При сегодняшнем развитии технологий под-

ключить WiFi интернет можно даже быстрее и проще, чем проводной. Расходы на подключение почти одинаковые.

Таблица 4

ПРОВОДНОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ	Крон	WiFi	Крон
▶ Роутер	500	▶ Роутер (Buffalo WBR2-G542)	1 000
▶ Работа по установке коробов и укладке кабелей	900	▶ Компьютерные карты PCI, PCMCIA	1 050
▶ Сетевые розетки (130 кр/шт), сетевой кабель (4 кр/м)	1180	▶ Работа, включая выезд и настройку	350
▶ Всего	2 200	▶ Всего	2 400

Ежемесячная плата за пользование интернетом и в том и в другом случае составит 2 000 – 6 000 крон в месяц.

● Транспорт

Необходимость наличия у фирмы транспорта может быть обусловлена работой с заказчиками в других городах или регионах, а также активной работой менеджера по продажам или директора. Фирма может купить новый или подержанный автомобиль, воспользоваться услугами лизинговых фирм, либо арендовать личный транспорт сотрудников по мере надобности.

● Реклама и маркетинг

Стартовые расходы на рекламу могут включать в себя создание интернет-сайта, размещение баннеров или рекламы в интернете, размещение рекламных объявлений или статей в СМИ, адресную рассылку рекламных буклетов или информационных листов.

В области маркетинга и рекламы фирма должна четко ориентироваться на свой целевой сегмент потребителей. Следует изучить предпочтения своего целевого сегмента в области рекламы и использовать наиболее эффективные методы. Если сегмент потребителей не большой, то лучше всего сработает адресная рассылка рекламных буклетов или коммерческих предложений. Для местных

потребителей более эффективной будет реклама в местных СМИ, и если фирма считает своим рынком всю Эстонию - публикации и реклама в центральных газетах и интернет-ресурсах. Важной частью маркетинга фирмы по разработке и обслуживанию ПО является создание своего сайта в интернете. На сайте может быть приведена информация об услугах, ценах и принципах работы фирмы, а также о ее партнерах и клиентах.

Размещение баннеров на платных ресурсах обойдется в 3 000 – 15 000 крон (в неделю или за определенное количество показов) в зависимости от посещаемости ресурса. С расценками на рекламу можно ознакомиться на сайтах СМИ.

Местные СМИ: <http://www.narva.ee/rus/index.php?vasakul/link/>.

Самоуправлением г. Нарва утвержден порядок размещения наружной рекламы и размер местного налога. Подробная информация приведена на сайте Департамента развития и экономики г.Нарва: <http://www.narva.ee/index.php?page=1585>.

В целом для начала деятельности фирме необходимо 180 000 – 250 000 крон без учета приобретения автомобиля. Если проведение работ по подготовке помещения не требуется, а все оборудование арендуется, фирма может начать деятельность со стартовым капиталом в 30 000 – 45 000 крон.

4 РАСХОДЫ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основной статьей в структуре производственных расходов являются расходы на оплату труда, они

могут составлять до 60%. Другие расходы - это расходы на аренду офиса, бухгалтерские услуги, маркетинг и рекламу, транспортные расходы и прочие офисные расходы. Такие как электричество, телефон, интернет, платный хостинг, канцтовары и расходные материалы и пр.

5 ПРОФИЛЬ КЛИЕНТОВ, РЫНКИ СБЫТА

● Группы клиентов

Клиенты фирм, занимающихся разработкой, тестированием и обслуживанием ПО, – это промышленные, торговые предприятия, банки, учреждения местного самоуправления, некоммерческие органи-

зации, частные лица - жители города, а также зарубежные заказчики (оффшорное программирование и тестирование).

Компания по разработке и тестированию ПО при наличии разработанного технического задания может работать и удаленно, рассматривая в качестве рынка сбыта всю Эстонию или даже весь мир. Личный контакт разработчика с заказчиком необходим при проведении таких этапов разработки ПО, как анализ/моделирование, внедрение, тестирование, сопровождение. Поэтому при одинаковой квалификации разработчика предпочтение клиентов отдается местным операторам, либо фирмам, обладающим достаточной мобильностью в рамках региона

или страны. Иногда фирма-разработчик имеет свои филиалы или представителей в других регионах. Теоретически, возможен вариант сотрудничества и субподряда: местная фирма отрабатывает этапы, при которых необходим персональный контакт, удаленная - берет на себя стадии разработки.

Клиенты фирм по обслуживанию программ и «доводке» коробочных продуктов – малые и средние предприятия на уровне города или региона.

Большая группа клиентов по обслуживанию ПО – это жители города, у которых дома есть компьютеры и которым требуется помощь в установке/настройке ПО или в устранении каких-либо неполадок.

6 КОНКУРЕНЦИЯ

Несмотря на то что на сегодняшний день на рынке действует не так много фирм по разработке и обслуживанию ПО и спрос на эту продукцию ежегодно возрастает, конкуренция все же существует.

Наибольшими конкурентными преимуществами обладают фирмы, которые дольше работают на рынке, имеют хорошую репутацию и достаточный опыт. Начинающим фирмам довольно сложно пробиться на рынок, так как доверия к ним меньше. Путь, по которому фирма обычно выходит на рынок, - это поэтапное продвижение: услуги по обслуживанию ПО - услуги по адаптации и доработке стандартных продуктов – разработка собственного ПО. Многие программисты начинали свою деятельность как самостоятельные программисты/инфотехнологи

и позднее объединялись с единомышленниками и строили жизнеспособные команды. Хорошим вариантом для начала бизнеса является работа по субподряду для более крупной фирмы (выполнение определенных этапов разработки и внедрения ПО) или организация работы филиала или представительства.

На рынке легче удержаться фирмам, имеющим более узкую, нишевую специализацию, так как они являются профессионалами в своей области и хорошо знают круг своих клиентов, специфику их деятельности и потребности.

Важным аспектом конкуренции между фирмами, оказывающими услуги по разработке и обслуживанию ПО, является конкуренция за кадры. Здесь преимущества имеют фирмы, которые могут предоставить своим работникам лучшие условия по оплате и стабильность работы.

7 РАБОТНИКИ, КВАЛИФИКАЦИЯ, ВОЗМОЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ/ ПЕРЕОБУЧЕНИЯ

В данном бизнесе очень высоки требования к профессиональной квалификации специалистов. Высокая квалификация программиста или аналитика определяется не только полученным образованием, но и имеющимся опытом и постоянным самообразованием. Помимо образования и опыта довольно значимыми критериями являются владение иностранным языком, а также коммуникабельность, лояльность, умение работать в команде.

Текучесть кадров в данном сегменте очень большая, при этом уход из фирмы одного или нескольких программистов в течение работы над конкретным проектом может привести к провалу проекта, так как заменить их кем-то другим в середине про-

цесса работы над кодом очень сложно. Кроме экономических аспектов важным мотивом для программистов является интерес к проектам, в которых они работают, и аспект творчества. Заработная плата программистов и системных аналитиков в среднем по Эстонии составляет от 10 000 до 25 000 крон в месяц в зависимости от квалификации. Заработная плата специалистов самого высокого уровня может достигать 40 000 крон в месяц.

Фондом профессиональной квалификации установлены общие профессиональные стандарты в области ИТ-технологий для аналитиков инфосистем, специалистов и менеджеров ИТ-проектов, программистов. С данными стандартами можно ознакомиться на сайте Фонда www.kutsekoda.ee.

В Нарве подготовку специалистов ведет Нарвский профессиональный учебный центр (Narva Kutseõppekeskus www.nvtc.ee). Срок обучения специальности на базе среднего образования составляет

1 год, на базе основной школы – 3 года. Обучение бесплатное. Среди учащихся есть как выпускники школ, так и взрослые, решившие освоить более перспективную специальность.

Список учебных заведений Эстонии, готовящих программистов, системных аналитиков и системных инженеров, а также организующих курсы повышения квалификации:

- ▶ Tallinna Tehnikaülikool
www.ttu.ee
- ▶ Tartu Rahvaülikool SA
www.rahvaylikool.ee
- ▶ Tartu Ülikooli Teaduskool
www.ttkool.ut.ee

- ▶ TTÜ Virumaa Kolledž
www.mail.vk.edu.ee/uldinfo/
- ▶ A+Koolitus OÜ
www.aplus.ee
- ▶ Kuressaare Ametikooli täiend- ja ümberõpe
www.ametikool.ee/
- ▶ Pärnumaa Kutsehariduskeskuse
Täiendkoolituskeskus
www.hariduskeskus.ee
- ▶ Sisekaitseakadeemia Avaliku Teenistuse
Arendus-ja Koolituskeskus
www.atak.ee
- ▶ Usesoft AS
www.usesoft.ee/
- ▶ Väike-Maarja Õppekeskus
www.v-maarja.ee/vmok/

8 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ, ЦЕНЫ

В области разработки ПО можно выделить три ценовых уровня:

▶ На первом уровне располагаются простые решения для малых и средних предприятий, цена которых составляет от 5 000 до 30 000 крон. В основном это программы, предназначенные для бухгалтерского учета и организации документооборота, составления строительных смет и пр.

▶ Второй уровень составляют системы управления отдельными бизнес-процессами на предприятии. Цена таких продуктов может колебаться от 40 000 до 100 000 крон. Большинство из них дают возможность вести управленческий и финансовый учет и учитывают специфические нужды предприятия. Эти продукты являются уникальными разработками эстонских программистов или существенно переработанными под нужды конкретного предприятия западными системами. Примеры: транспортная логистика и учет грузов, торговля и движение товаров на нескольких складах, банковские операции, системы обмена данными между департаментами.

▶ Системы третьего уровня - это глобальные решения, которые дают возможность управления пред-

приятием в целом, а также планирования, обмена, хранения и анализа информации. Цена таких систем может составлять от 100 000 до 400 000 крон (иногда и дороже - все зависит от специфики производственных управленческих процессов, числа пользователей, удаленности доступа, уровня базы данных и т.д.). В Эстонии на сегодняшний день такие системы установлены только на предприятиях, которые являются филиалами западных фирм, и в государственных структурах.

Услуги по «доведению» коробочных продуктов и доработке уникального ПО, как правило, составляют 1 000 – 1 500 крон за визит (кроме визита как такового предполагается проведение мероприятий по устранению неполадок или небольшая переработка ПО).

Услуги по обслуживанию инфосистемы на предприятии (IT-аутсорсинг) в среднем составляют от 3 000 до 7 000 крон в месяц в зависимости от конфигурации оборудования и установленного программного обеспечения.

Услуги по обслуживанию частных клиентов зависят от сложности выполняемых работ и составляют от 250 крон за час работы.

9 ВЫБОР ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Для программиста, который работает один, наиболее

подходящей формой предприятия является физическое лицо-предприниматель (FIE). Для предприятия, в котором работают наемные работники, лучшей формой предпринимательства – паевое товарищество (OÜ).

10 ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Никаких специальных требований для фирм по разработке ПО и обслуживанию программного обеспечения закон не устанавливает.

После получения извещения о регистрации в Коммерческом регистре необходимо встать на учет в Нарвском Налоговом и Таможенном бюро (Narva Maksu- ja Tollibüroo - www.emta.ee).

Нарвское Налоговое и Таможенное бюро
Идаского Налогового и Таможенного центра:
Кересе 5, 20309 Нарва. Тел. 35 69469,
факс 35 69451, e-mail: narva@emta.ee.

Если фирма продает свои товары и услуги частным лицам, она должна быть внесена в Регистр хозяйственной деятельности по месту деятельности. В каждом конкретном случае лучше получить консультацию в Службе цен и защиты прав потребителя Нарвского департамента развития и экономики, которая непосредственно и занимается регистрацией предприятий в Регистр хозяйственной деятельности. Государственная пошлина за внесение в регистр составляет 300 крон.

Департамент развития и экономики:
Пеэтри 3-7, 20308, Нарва, тел. 35 99081,
35 99084, e-mail: areng@narva.ee.

Если предприниматель намерен нанимать работников, ему необходимо письменно уведомить местное учреждение Инспекции труда (<http://www.ti.ee>) о начале своей деятельности.

Отделение инспекции труда в Нарве:
Пеэтри 3-25, 20308 Нарва, тел. 35 92330,
35 94108, e-mail: narva@ti.ee.

Важнейшим законодательным актом, из которого должен исходить в своей деятельности предприниматель, является Закон о гигиене и безопасности труда. Более подробную информацию можно получить в Ида-Вирумааском отделе Вирумааской Службы охраны здоровья:

Ида-Вирумааский отдел Вирумааской Службы
охраны здоровья: Линда 4, Нарва. Тел/факс
35 69718; e-mail: narva@tervisekaitse.ee

Для использования производственного здания или помещения необходимо наличие разрешения на его эксплуатацию (*kasutusluba*) в соответствии с эксплуатационным назначением. Разрешение выдает-

ся Отделом строительного надзора Департамента архитектуры и городского планирования Нарвской городской управы.

Департамент архитектуры и городского
планирования: Пеэтри 5-302, Нарва.
Тел. 35 99073, 35 99072, 35 99071,
35 99070; e-mail: info@narvaplan.ee.

Эксплуатационное разрешение выдается собственнику строения или помещения после осмотра строения и признания его соответствующим требованиям. Если предприниматель намерен арендовать производственное помещение, необходимо убедиться в наличии эксплуатационного разрешения у арендодателя.

• Налоговое законодательство

Минимальная заработная плата в Эстонии составляет 3600 крон.

Для предприятий, действующих на территории Эстонии, предусмотрены следующие налоги:

► **Подходный налог (ПН).** Ставка налога 22%. Налогообязанными по ПН являются предприниматели-физические лица и частные лица, получающие доход. При этом выделяется: необлагаемый налогом доход составляет 2000 крон в месяц.

► **Налог с оборота (НСО).** Ставка налога 18%. Налогообязанными по НСО являются все предприятия, доход которых превысил 250 000 крон в год. Рассчитывается и выплачивается налог ежемесячно как разница между НСО полученным и НСО уплаченным.

► **Социальный налог (СН).** Ставка налога 33%. Налогообязанными по СН являются все предприятия, нанимающие работников. Рассчитывается и выплачивается ежемесячно с начисляемой работникам заработной платы.

► **Налог на специальную льготу.** Ставка налога 22/78. Специальной льготой считается различный товар, услуга, натуральная оплата или льгота, оцененная в денежном выражении, которые работодатель дает работнику в связи с трудовыми отношениями.

► **Страхование на случай безработицы.** Налогообязанными являются работодатели (ставка налога 0,3%) и работники предприятий (ставка налога 0,6%).

Более подробную информацию об учреждении предприятия, заключении трудовых договоров с работниками, проведении мероприятий, направленных на обеспечение гигиены и безопасности труда, постановке бухгалтерского учета и много других полезных сведений можно найти на портале «Актива» (<http://www.aktiva.ee/>).

11 ОПОРНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

• Отраслевые союзы и объединения:

Эстонский союз инфотехнологий и коммуникаций (Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit)

<http://www.itl.ee/>

Эндла 3, 10122 Таллинн.

Тел. 6307 430, Факс: 6311 323,

e-post: info@itl.ee

Эстонское общество инфотехнологий (Eesti Infotehnoloogia Selts) <http://www.eits.ee/>

Петербури тее 46 (здание «Susi») Таллинн

Тел/факс 613 9777, **e-post: eits@eits.ee**

Эстонское целевое учреждение инфотехнологий (Eesti Infotehnoloogia Sihtasutus)

<http://www.eitsa.ee/>

Рявала пуэстее 14, Таллинн. Тел. 628 5800,

факс: 628 5801, **e-post: info@eitsa.ee**

• Учреждения поддержки малого и среднего бизнеса в Нарве

▸ ЦУ Нарвский Бизнес-Центр www.nbas.ee

Пеэтри 1, Нарва 20308

Тел. 35 99250, факс 35 99255

▸ Некоммерческое объединение по развитию предпринимательства в г.Нарва

www.nea.ee

Ваксали 19, Нарва 20308

Тел. 35 99290

▸ Нарвское бюро Ида-Вирумааского центра предпринимательства www.ivek.ee

Ваксали 19, Нарва 20308

Тел. 35 66297

▸ Бизнес-инкубатор EAGLE NEST

www.eaglenest.ee

Ваксали 19, Нарва 20308. Тел. 35 99290

▸ Бизнес-инкубатор Нарвского Профессионального Учебного Центра

Калда 9. Нарва 20104. Тел. 35 99700

▸ Ассоциация предпринимателей Нарвского региона

Пеэтри 1, Нарва 20308. Тел. 35 61797

▸ Союз предпринимателей северо-востока Эстонии

Тел. 50 55 950

12 ФОНДЫ И ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

• Государственные программы

Начинающее предприятие может ходатайствовать о получении безвозмездной субсидии из Фонда Стартовой помощи Целевого Учреждения развития предпринимательства в Эстонии (EAS). При сроке деятельности фирмы до года - в размере до 50 000 крон, до 2 лет - в размере до 200 000 крон. Для эстонских фирм также открыты и другие программы EAS по поддержке предпринимательства. Подробнее о поддержке предпринимательства в Эстонии смотрите www.eas.ee, www.aktiva.ee.

• Фонд Нарвского самоуправления

Если ходатайство фирмы о поддержке проекта и получении стартовой помощи было акцептировано EAS или иным фондом, она может ходатайствовать и о поддержке в виде софинансирования проекта из городского бюджета. Средства выделяются из бюджета г.Нарва в соответствии с «Порядком выделения средств для софинансирования проектов начинающих предпринимателей» и могут составлять до 25% от общей стоимости проекта, но не более

50 000 крон (условия и порядок ходатайства: <http://www.narva.ee>, раздел «Общая информация»).

• Программы Департамента рынка труда

Если будущий предприниматель зарегистрирован в качестве безработного в Департаменте рынка труда (ТТА), он может пройти бесплатные курсы по открытию собственного дела и ходатайствовать о получении безвозмездной финансовой помощи на начало предпринимательской деятельности из средств ТТА в размере до 20 000 крон. Условия и порядок ходатайства приведены на сайте ТТА (<http://www.tta.ee>). Получение финансовой помощи ТТА не лишает предпринимателя возможности в дальнейшем ходатайствовать о получении субсидии из Фонда стартовой помощи и других программ EAS.

Предприниматель также может воспользоваться услугами ТТА при поиске и найме персонала. Если предприятие сочтет возможным принять на работу лиц, зарегистрированных в качестве безработных и относящихся к категории наименее востребованных рынком труда (напр., молодежь от 16 до 24 лет), то оно может ходатайствовать о получении от ТТА пособия на зарплату. Размер пособия составляет 50% от зарплаты рабочего или служащего, но не больше чем минимальная зарплата. Пособие выплачивается в течение 6 месяцев.

13 ПРИЧИНЫ НЕУДАЧ

• Нет заказов

Если фирма не имеет достаточного количества заказов и, соответственно, доходов, она не сможет покрыть текущие издержки и удержать персонал. Как правило, фирмы по разработке ПО создаются под реализацию конкретных проектов. Иногда, осуществив один или несколько проектов, команда не может найти других заказов и распадается или переходит в состав более крупной фирмы. Очень большое значение для стабильного получения заказов имеет правильное позиционирование на рынке, грамотный маркетинг и активная работа менеджера по продажам.

• Плохая коммуникация

Проблема построения эффективного диалога между потенциальным заказчиком и исполнителем является одной из ключевых проблем в данном бизнесе. Часто большая часть усилий заказчика тратится на то, чтобы разобраться в том, что говорит IT-консультант, а не на то, чтобы решить, подходит ли ему предлагаемый продукт или услуга. При разработке ПО плодотворный обмен информацией и хорошее взаимопонимание между заказчиком и разработчиком определяют, насколько эффективно будет организована работа по проекту со стороны разработчика и насколько в итоге эффективен и полезен этот проект будет для заказчика. Если стороны не понимают друг друга, то разработчик будет тратить время и ресурсы, переделывая уже сделанную работу, или вообще может потерять заказ, так как окажется, что готовый продукт - это совсем не то, что заказчику было нужно.



Так представлял себе приложение заказчик



Так было сформулировано техническое задание



Так его поняли разработчики



Такой получилась первая версия



таким приложение стало после отладки



Такое приложение было нужно на самом деле

• Несоблюдение сроков и бюджета проекта

Это одна из наиболее часто возникающих проблем.

Срыв сроков реализации отдельных этапов и проекта в целом может быть вызвано неправильной организацией работы или плохой коммуникацией с заказчиком, низкой исполнительской дисциплиной работающих специалистов, неумением работать в команде и оптимизировать рабочий процесс. Постоянное несоблюдение оговоренных сроков и бюджета может вызвать недовольство клиентов, создать фирме плохой имидж и привести к снижению объема заказов.

• Плохая организация этапов рабочего процесса

При создании сложного программного обеспечения для корпоративных информационных систем требуется четко и грамотно организовать весь процесс разработки ПО от написания технического задания до внедрения на предприятии и дальнейшего развития этого ПО. Среди основных проблем, возникающих при разработке ПО без использования специальных методик и технологий, наиболее часто возникают следующие:

- ▶ Созданная система не отвечает требованиям пользователей, в результате необходимы постоянные доработки и изменения.

- ▶ Отсутствие структуры и единой концепции системы. Развитие такой системы трудоемко и ведет к дальнейшему росту "хаотичности".

- ▶ Документирование постфактум. Трудоемкость документирования в ходе разработки выливается либо в неприемлемые сроки создания проектной документации, либо в неприемлемое качество документации, что влечет за собой проблематичность последующей модификации ПО.

- ▶ Ошибки проектирования. Ошибки, возникающие на этапах анализа и проектирования, часто не удается обнаружить до самого начала внедрения, когда уже стоимость их исправления становится на порядок выше.

- ▶ Отсутствие общего контекста проекта. Подсистемы, создаваемые разными группами разработчиков, трудно интегрировать из-за отсутствия или недостаточной проработки общего контекста проекта.

- ▶ Обособленность проекта. Информационные системы не переносятся с одной платформы на другую или имеют сложное взаимодействие с внешними системами и являются тяжелыми для последующего развития. В результате разработка нового и изменение существующего программного обеспечения отнимают слишком много времени и средств.