



Publications

27:2007

**ИКТ ИССЛЕДОВАНИЕ
В РЕГИОНЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Юрий Ардатов

и

Томи Солакиви

© Санкт-Петербургское Агентство по развитию и информационным технологиям «СПАРИТ»

192241 а/я 39, Санкт-Петербург, Россия, ул. Ставропольская 10

e-mail: sparit.info@wnet.ru

Turku School of Economics

Rehtorinpellonkatu 3

FIN-20500 Turku

Published by

LogOn Baltic

Turku School of Economics

Rehtorinpellonkatu 3

FIN-20500 Turku

www.logonbaltic.info

All rights reserved. No part of this publication may be produced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher. Whilst all reasonable care has been taken to ensure the accuracy of this publication, the publishers cannot accept responsibility for any errors or omissions.

This publication has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this publication is the sole responsibility of the publisher and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

The content of this publication reflects the author's views. The Investitionsbank Schleswig-Holstein is not liable for any use that may be made of the information contained herein.

Printed by:

ISBN 978-951-564-487-9

UDC Logistics, ICT, Regional Development, Baltic Sea Region

АННОТАЦИЯ

Этот отчет является частью проекта LogOn Baltic, финансируемого Европейским Союзом. Целью исследований, результаты которых отражены в настоящем отчете, являлось проведение оценки уровня использования информационно – коммуникационных технологий компаниями и организациями Санкт-Петербурга и прилегающих к нему территорий Ленинградской области. В большей степени оценка проводилась по бизнес – компаниям, и меньше по некоммерческим и государственным организациям.

В рамках исследования было проведено анкетирование 112 компаний и организаций из 21 отрасли экономики. Результаты анкетирования были обработаны Turku School of Economics по разработанной специалистами этой организации методике, использованной для оценки результатов аналогичного анкетирования всех стран – участников проекта. Результаты анализа представлены в настоящем отчете в виде гистограмм и таблиц, а также комментариев к ним со стороны автора отчета.

Несмотря на безусловный интерес, который представляют результаты анкетирования, их сложно считать представительными, так как на территории Санкт-Петербурга действует более 100 тыс. компаний. В связи с этим был также проведен анализ других источников информации о состоянии развития ИКТ в регионе и в отчете приведено обобщение результатов этих исследований тоже.

Результаты данных исследований могут быть полезны для различных организаций и коммерческих компаний при оценках уровня использования ИКТ в экономике Санкт-Петербурга и тенденций его развития.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	6
СОДЕРЖАНИЕ	7
LIST OF FIGURES	8
LIST OF TABLES.....	9
ВВЕДЕНИЕ	10
1.1 О проекте LogOn Baltic.....	10
1.2 О партнерах с Российской стороны.....	11
1.3 Об исследовании.....	12
2 ИССЛЕДОВАНИЕ	14
2.1 Целевая группа.....	14
2.2 Главные темы обзора	19
3 ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ	20
3.1 Использование информационных систем.....	20
3.2 Использование Интернет	29
3.3 Электронная коммерция.....	35
3.4 Основные оценки развития ИКТ	40
4 ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ.....	42
5 РЕКОМЕНДАЦИИ.....	45
5.1 Рекомендации для компаний, которые собираются развивать бизнес в Санкт-Петербурге.	45
5.2 Рекомендации для IT компаний, стремящихся выйти на рынок России со своими продуктами.	46
5.3 Рекомендации для зарубежных грузовладельцев, планирующих перевозки по России.....	46
ССЫЛКИ.....	47

LIST OF FIGURES

Рис 1	отражает этот факт. Количество респондентов в соответствии с размером компании	14
Рис 2	показывает это.Количество респондентов по должностям.....	15
Рис 3	Количество респондентов по отраслям	16
Рис 4	Доля работников компаний (в %), имеющих доступ к E-mail и сети Интернет	20
Рис 5	Области бизнеса, в которых компании используют ИКТ.весьма точно отражает уровень использования информационных систем в деятельности компаний в регионе.....	21
Рис 6	Кем осуществляется ИКТ администрирование в компании	26
Рис 7	Расходы на ИКТ (в % от оборота).....	26
	По результатам анкетирования в рамках данного проекта – только немногим более 10% респондентов используют доступ к Internet по модему (Рис 8). Остальные имеют broadband connection. И, действительно, уровень развитие телекоммуникационной среды в Saint-Petersburg высокий.....	31
Рис 9	Типы соединения с Интернет	32
Рис 10	Информация, включаемая компаниями в WEB-сайты....	33
Рис 11	Цели компаний по использованию Интернет для взаимодействия с властями	34
Рис 12	Структура оборота 5 крупнейших электронных платежных систем России	37
Рис 13	Оборот 5 крупнейших электронных платежных систем России, млрд. USD	37
Рис 14	Методы связи с клиентами / поставщиками	38
Рис 15	Мнение компаний на важность электронной коммерции	40
Рис 16	Эффекты различных барьеров на использование Интернет, электронной коммерции и ИКТ.....	41

LIST OF TABLES

Доска 1	Количество компаний Санкт-Петербурга по отраслям ...	16
Доска 2	Количество ИКТ провайдеров в Санкт-Петербурге.....	18
Доска 3	Список лидирующих ИКТ компаний Санкт-Петербурга ..	19
Доска 4	Как будут изменяться расходы на ИКТ в ближайшие 3 года (оценка <i>респондентов</i>)	27
Доска 5	Использование средств защиты данных (респонденты)	27
Доска 6	Как компании контролируют и оценивают затраты на ИКТ(респонденты)	28
Доска 7	Типы бизнес-процессов с клиентами, которые осуществляются электронными способами.....	39
Доска 8	Распределение бизнес-процессов компаний, которые осуществляются электронными способами.....	39
Доска 9	Мнение компаний о развитии доли электронной коммерции в их бизнесе	39

ВВЕДЕНИЕ

О проекте LogOn Baltic

This study is a part of the LogOn Baltic project. The LogOn Baltic project was approved within the Baltic Sea Region (BSR) INTERREG III B Neighbourhood Programme, which is sponsored by the European Regional Development Fund (ERDF), as part of the Structural Funds, and co-financed by national project partners.

The purpose of LogOn Baltic is to present solutions to improve the interplay between logistics & ИКТ competence and spatial planning and strengthening Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) competitiveness in the BSR. This is primarily done by the production and dissemination of information for regional development agencies on how to support enterprises in the participating regions in the field of Information and Communications Technologies (ИКТ) and logistics, thus improving regional development.

The following regions are participating in the project:

- South-West Finland
- Östergötland
- Denmark
- Hamburg
- West-Mecklenburg
- North-East Poland
- Lithuania
- Latvia
- Estonia
- St. Petersburg

LogOn Baltic provides an overview of logistics efficiency and logistics information systems and their exploitation, in order to improve the interaction between SMEs and other public/private actors.

On the one hand, the empirical activities of LogOn Baltic compare the existing logistics services and infrastructure with the logistics needs in the participating regions, making it possible to develop perspectives and action plans for strengthening the logistics competence in the regions. On the other hand it describes the existing ИКТ infrastructure and services, revealing up to what extent they meet with the companies' needs for further development. In this way, LogOn Baltic focuses on:

- a. identifying development agencies and evaluating their performance in each region
- b. evaluating the level of logistics and ИКТ efficiency
- c. suggesting concrete actions for regional and local public sector bodies

Data are gathered in each participating region using four tools, Logistics survey, ИКТ survey, DEMIA and expert interviews; each of these is presented in a separate report. These results together with secondary data is presented in a regional report, that will describe the state of affairs in the region, with recommendations on what and how the region needs to develop. The regional reports are used as a basis for making an interregional comparison which is reported in an inter-regional report. All reports are available on the project homepage, www.logonbaltic.info.

О партнерах с Российской стороны

Региональными партнерами в проекте со стороны России являются:

- Правительство Санкт-Петербурга, Комитет по транспортно-транзитной политике
- Северо-Западный информационно – аналитический центр транспортной логистики «АЙЛОТ»

- Учебный центр «Протей»

Комитет по транспортно-транзитной политике - элемент исполнительной власти Правительства Санкт-Петербурга. Основной задачей комитета является реализация государственной политики по развитию транспортного комплекса Санкт-Петербурга, направленной на повышение роли Санкт-Петербурга как международного транспортного и транзитного центра (www.gov.spb.ru/gov/admin/otrasl/tran_tranzit).

Северо-Западный информационно – аналитический центр транспортной логистики «АЙЛОТ» (www.ilot.wnet.ru) - некоммерческая организация, которая содействует развитию транспортного комплекса региона. «ILOT» предлагает рассмотрение проблемных общесистемных вопросов развития транспортной инфраструктуры региона и механизмов взаимодействия участников рынка внутри региона и с зарубежными странами.

Учебный центр «Протей» (www.admship.ru/ru/26) имеет большой опыт в исследовании проблем логистики и в обучении специалистов.

Об исследовании

Это исследование является одним из инструментов первичного сбора данных, использованного проектом LogOn Baltic. Оно направлено на показ роли ИКТ как интерфейса между частным и общественным секторами общества. Также исследование должно в определенной степени описать существующую инфраструктуру ИКТ Санкт-Петербурга, предоставляемые услуги, мнение компаний о роли ИКТ в их бизнесе сегодня и в будущем.

Исследование предполагает проведение анкетирования компаний из различных сфер бизнеса. В анкету включены общие вопросы об использовании ИКТ и более частные.

Все участники проекта из различных стран проводили опрос респондентов по аналогичным анкетам. Имелась возможность

добавить некоторые специфические вопросы в каждом регионе (стране).

Исследования, проведенные по одинаковой методике позволили провести межрегиональный анализ, показав различия и подобия между регионами. Результаты комплексного анализа доступны в сети Интернет на WEB-сайте проекта: www.logonbaltic.info.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Целевая группа

С наибольшей активностью приняли участие в опросе малые компании, которые развиваются и ищут новые возможности и сектора рынка, в которых их работа будет наиболее эффективной.

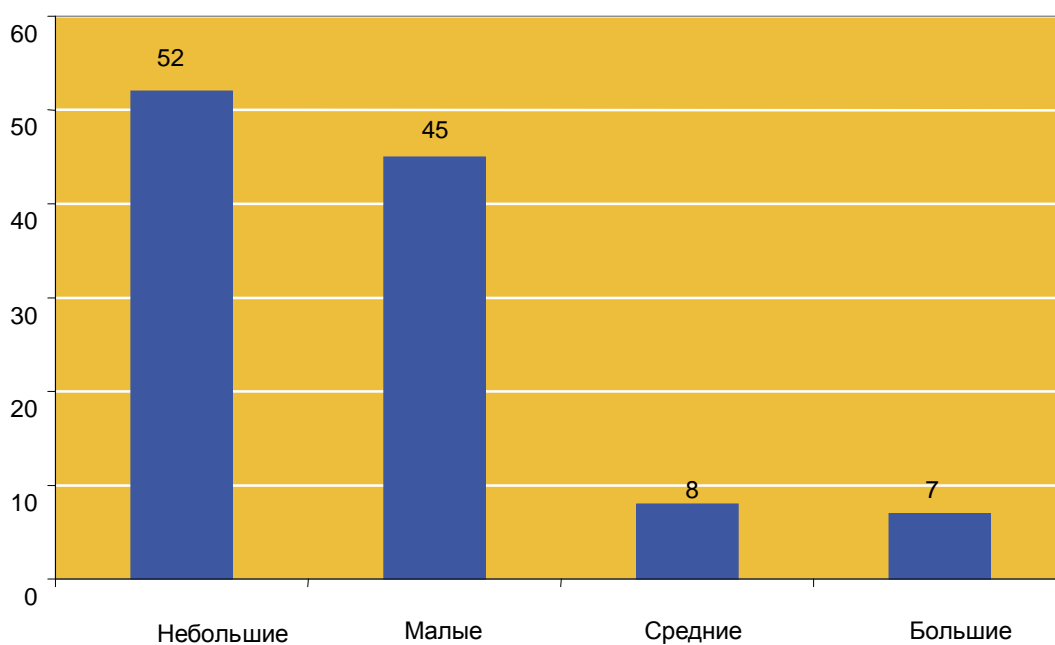


Рис 1 отражает этот факт. Количество респондентов в соответствии с размером компании

Основными респондентами в анкетировании были представители высшего звена управления компаниями.

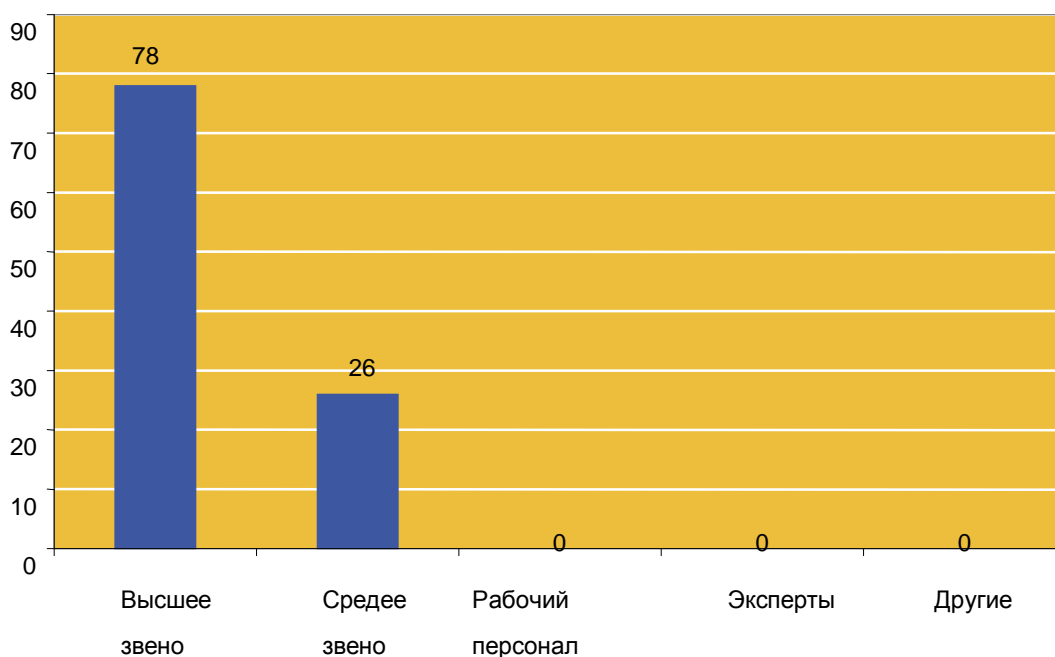


Рис 2 показывает это. Количество респондентов по должностям

При проведении анкетирования была предоставлена возможность идентификации компаний по 20 отраслям экономики, а также, позиция «иное». Наиболее активно себя проявили компании, связанные с производством. Данные по этому представительству показаны на Рис 3.

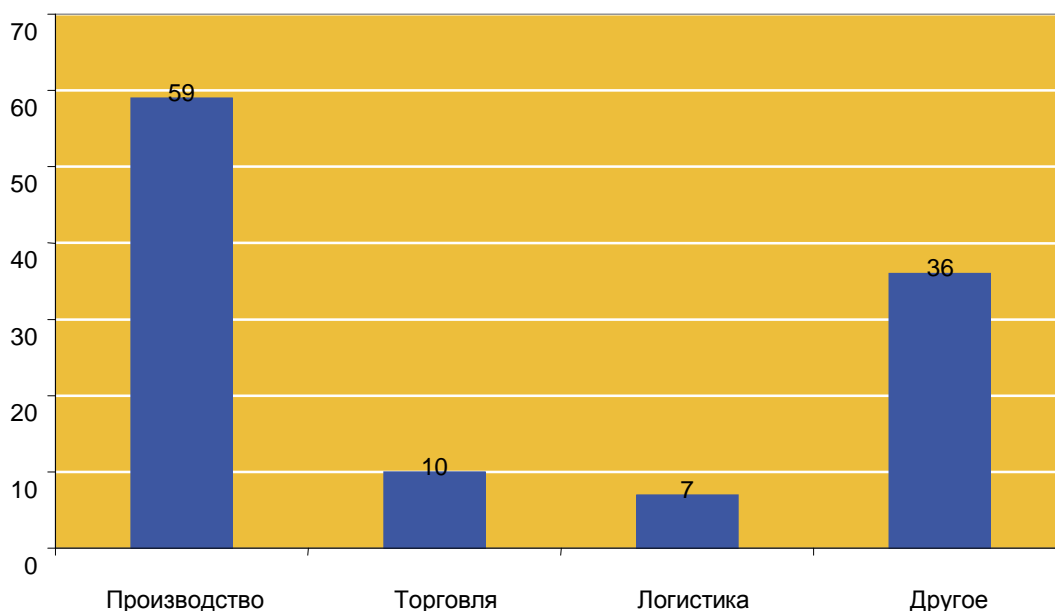


Рис 3 Количество респондентов по отраслям

Также, при исследовании, была проведена оценка общего количества компаний, действующих на рынке Санкт-Петербурга, с возможностью отнесения их активности к тому или иному виду.

По различным оценкам на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области реально действует около 100-130 тысяч компаний.

Ниже приводятся данные, составленные на основе анализа ряда информационных ресурсов, которые позволяют примерно оценить количество действующих компаний и организаций Санкт-Петербурга и Ленинградской области по отраслям экономики на начало 2007 года.

Доска 1 Количество компаний Санкт-Петербурга по отраслям

№	Отрасль	Количество	%
1	Строительство, строительные материалы	10 600	10,4%
2	Медицина, косметология, здоровье	7 070	6,9%
3	Культура, досуг	6 730	6,6%
4	Одежда, обувь, аксессуары	5 560	5,4%
5	Продукты питания	5 370	5,3%

№	Отрасль	Количество	%
6	Автомобили	5 240	5,1%
7	Товары для дома и офиса	5 060	4,9%
8	Интерьер, мебель	3 940	3,9%
9	Обучение	3 890	3,8%
10	Телекоммуникации	3 380	3,3%
11	Банки, финансы, страхование	3 270	3,2%
12	Государственные структуры	3 060	3,0%
13	Транспорт	3 010	2,9%
14	Реклама, полиграфия	2 500	2,4%
15	Металлы, металлообработка	2 360	2,3%
16	Услуги для дома	2 320	2,3%
17	Социальная сфера	2 280	2,2%
18	Туризм, отдых	2 130	2,1%
19	Оборудование, материалы	1 960	1,9%
20	Юридические услуги	1 950	1,9%
21	Спорт	1 690	1,7%
22	Услуги по недвижимости	1 650	1,6%
23	Электроника	1 510	1,5%
24	Коммунальные услуги	1 510	1,5%
25	Информация, публикации	1 400	1,4%
26	Компьютеры, ИКТ	1 330	1,3%
27	Безопасность	1 250	1,2%
28	Торговля, склады, оборудование	1 230	1,2%
29	Товары и услуги для животных	1 090	1,1%
30	Общественные организации	980	1,0%
31	Наука, исследования	890	0,9%
32	Ритуальные услуги, религия	840	0,8%
33	Отели	800	0,8%
34	Подбор персонала, консалтинг	750	0,7%
35	Садоводство, сельское хозяйство	740	0,7%
36	Лицензирование, контроль	730	0,7%
37	Топливо	660	0,6%
38	Экология, санитария	490	0,5%
39	Услуги для праздников	410	0,4%
40	Детские товары	390	0,4%
41	Услуги и товары по спасению	220	0,2%
	TOTAL:	102 240	100,0%

Из этих данных видны отрасли экономики города, в которых действует наибольшее количество компаний. В первую очередь это:

- Строительство, строительные материалы
- Медицина, косметология, здоровье
- Культура, досуг
- Одежда, обувь, аксессуары
- Продукты питания
- Автомобили
- Товары для дома и офиса
-

Также было оценено примерное количество ИКТ компаний, действующих на рынке Санкт-Петербурга, представлено в следующей Таблице 2.

Доска 2 Количество ИКТ провайдеров в Санкт-Петербурге

ИКТ отрасль	Кол-во	%
Интернет: технологии, разработки	26	2,0%
Информационные системы	37	2,8%
Компьютерные игры	4	0,3%
Компьютерное оборудование	251	19,0%
Портативные компьютеры	47	3,6%
Компьютерные аксессуары	20	1,5%
Компьютеры: диагностика, сервис	156	11,8%
Компьютеры: периферия, аксессуары	163	12,3%
Компьютеры: программное обеспечение	301	22,8%
Компьютеры: поставки	22	1,7%
Компьютеры: сети, сетевое оборудование	68	5,1%
Компьютеры: системная интеграция	50	3,8%
Офисное оборудование	46	3,5%
Услуги по офисному оборудованию	132	10,0%
Total:	1 323	

Из этих таблиц видно, что количество ИКТ компаний составляет около 1,3% от общего количества компаний в Санкт-Петербурге.

В Таблице 3 приведен список ведущих ИКТ компаний Санкт-Петербурга.

Доска 3 Список лидирующих ИКТ компаний Санкт-Петербурга

Название	Сфера	Оборот в млн. Евро	Персонал	WEB
Ниеншанц	Интеграция	123	411	www.nnz.ru
BCC	Integration	105	720	www.bcc.ru
RAMEC-BC	Производство	86	295	www.ramec.ru
OLLY Group	Интеграция	44	114	www.olly.ru
Bercut	Программы	26	360	www.bercut.com
Аудит Новые технологии	Консалтинг	22	137	www.audit-nt.ru
StarSoft Development Labs	Программы	14	550	www.starsoftlabs.ru
Policom Pro	Интеграция	12	110	www.polikom.ru
Аскон	Программы	11	443	www.ascon.ru
Reksoft	Программы	9	300	www.reksoft.ru

Главные темы обзора

Обзор включает пять модулей вопросов (А-Е) и дополнительный модуль по региону.

Главные модули (группы) вопросов:

- Контакты и общая информация о компании
- Использование ИКТ в компаниях региона
- Использование Интернет в компаниях региона
- Электронный бизнес
- Общая оценка использования ИКТ в регионе
- Вопросы специфические для региона

Обзор охватывает компании из различных отраслей экономики, исключая ИКТ компании.

ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ

Использование информационных систем

Уровень использования информационных систем различными компаниями является хорошей характеристикой уровня развития ИКТ в регионе. Хорошей характеристикой умений пользоваться информационными системами является оценка доли компаний, которые имеют доступ к Internet. Данные опроса, приведенные на Рис. 4 показывают это для оцениваемого региона.

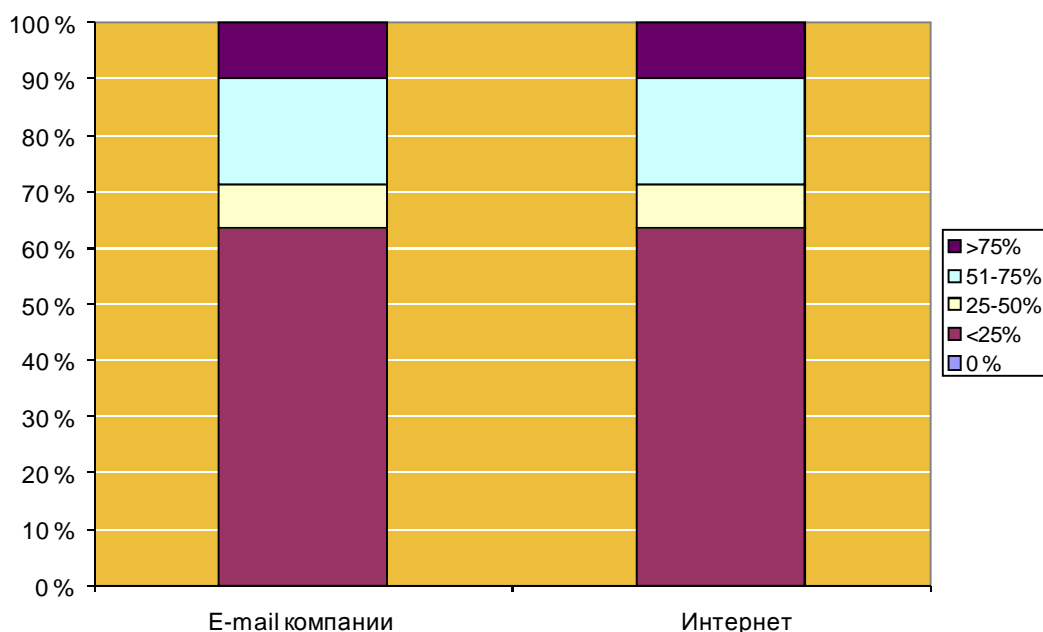


Рис 4 Доля работников компаний (в %), имеющих доступ к E-mail и сети Интернет

Как видно из данных опроса, все компании в той или иной степени имеют доступ к сети Internet. При этом все, кто имеет доступ к Internet, имеют и e-mail. Чем больше в компаниях персонала, связанного с производственной деятельностью, с рабочими специальностями, тем меньшая доля персонала имеет доступ к Интернет. Чем выше доля интеллектуальной

составляющей в сфере деятельности компании, тем большая доля персонала связана с Интернет.

Более строгим индикатором оценки уровня использования информационных систем компаниями является доля компаний, использующих информационные системы в своей деятельности. На Рис. 5 приведены данные, показывающие текущий уровень использования информационных систем по business areas среди респондентов. По этому figure можно увидеть business areas, в которые в ближайшее время компании планируют делать инвестиции. Эти данные также позволяют увидеть сферы, в которых пока предложение не удовлетворяет спрос.

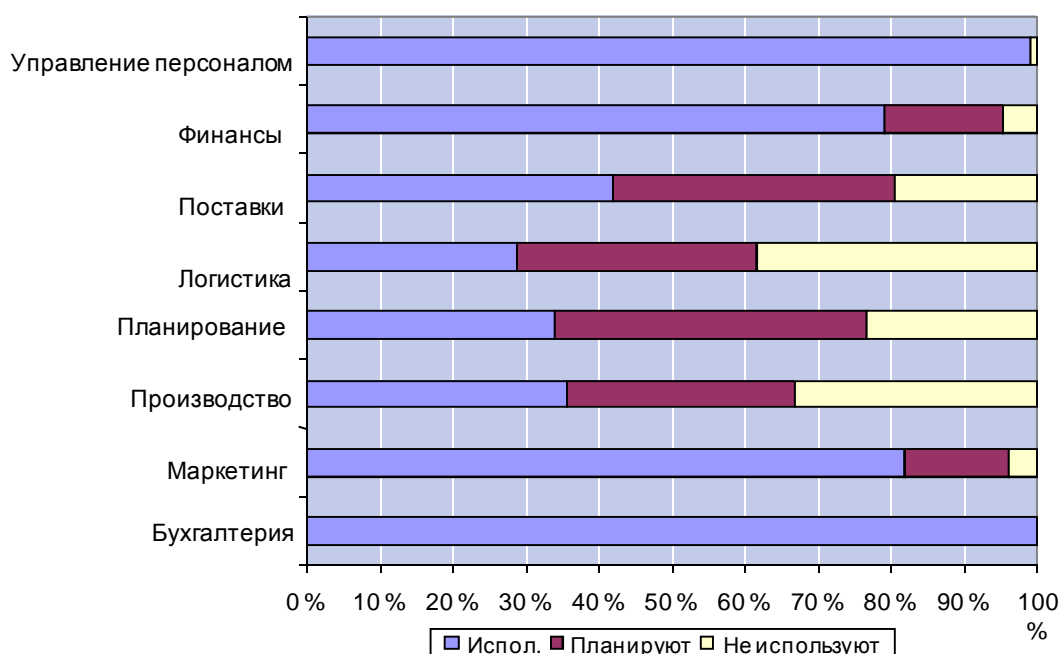


Рис 5 Области бизнеса, в которых компании используют ИКТ. весьма точно отражает уровень использования информационных систем в деятельности компаний в регионе.

В настоящее время в Санкт-Петербурге практически все действующие компании используют информационные системы в своей деятельности. В первую очередь, это связано со сложной системой налогообложения в России. Подготовка отчетных материалов в налоговую службу невозможна без использования специальных информационных систем, учитывающих финансовую деятельность любого предприятия. В отдельных случаях некоторые фирмы используют услуги других компаний, которые

осуществляют для них учет финансовых операций и подготовку отчетных материалов для налоговой службы. Часто это оказывается более дешевым решением для малых компаний.

В определенном смысле эта сложная отчетность играет и положительную роль, вынуждая компании покупать соответствующие информационные системы и иметь в своем составе сотрудников, которые могут их использовать. Услуги outsourcing используются тоже, но не очень широко.

Наиболее массово в этом классе систем используются бухгалтерские информационные системы российской разработки «1С», которые эксплуатируются более 700 тыс. предприятий России (<http://www.1c.ru/eng/>).

Использование специализированных информационных систем для обеспечения своей внутренней деятельности характерно только для больших и средних предприятий. В определенной степени часть малых компаний реализует простейшие элементы CRM систем в своих WEB-sites.

В настоящее время в Санкт-Петербурге активно развивают свою деятельность крупные торговые розничные сети Cash & Carry с мощными информационными системами:

- “Метро” - www.metro-cc.ru
- “Лента” - www.lenta.com
- “О’К” - www.okmarket.ru
- “Ашан” - www.auchan.ru
- “Перекресток” - www.perekrestok.ru
- “Пятерочка” - www.e5.ru
- “Эльдорадо” - www.eldoradoshop.ru

и некоторые другие.

Эти сети имеют высокоразвитую логистическую инфраструктуру и используют в качестве ERP систем зарубежные информационные системы.

Средние предприятия, как правило, используют информационные системы, разработанные специально под их бизнес–процессы независимыми разработчиками.

С наиболее развитыми информационными системами в Санкт-Петербурге возможно познакомиться на ежегодных выставках «Информационные системы», проводимых весной выставочным объединением “RESTEC” (www.restec.ru)

Обычно на этих выставках представляются информационные системы по следующим направлениям:

- Управление предприятием, ERP-системы
- Технологии управления производством
- Отраслевые решения для предприятий
- Финансовое планирование, отчетность
- Организация документооборота
- Базы данных, CRM-решения
- Системы логистики на предприятии
- Системы управления веб-контентом
- Технологии управления персоналом
- IT-консалтинг
- Аудит информационных систем

Этот список отражает приоритетные сферы, в которых имеется интерес компаний к развитию информационных систем.

Широкое распространение в организациях Санкт-Петербурга и России получили справочно-правовые информационно системы, предоставляющие информацию по действующему законодательству в России. Наиболее развитыми и популярными системами этого класса являются системы: “Консультант-Плюс” – более 200 тыс. пользователей по России (www.consultant.ru), “Гарант” – около 100 тыс. пользователей (www.garant.ru), “КОДЕКС” – более 30 тыс. пользователей (www.kodeks.ru).

В России рядом исследовательских компаний проводятся специализированные аналитические обзоры рынков

информационных систем. Такие обзоры содержат сотни страниц, и они могут быть куплены у этих компаний. Одним из полезных ресурсов, который концентрирует информацию по таким отчетам, является ресурс www.marketing.rbc.ru. Как пример, на нем размещены отчеты по следующим темам, которые могут оказаться полезными для читателей настоящего отчета:

- Аналитический отчет по использованию систем управления складами (WMS) в России
- Аналитический отчет по использованию информационных систем в сфере консалтинга в России
- Аналитический отчет по системам электронного документооборота (EDI) на Российском рынке
- Аналитический отчет по информационным системам бюджетной сферы России
- Аналитический отчет по использованию ERP систем в пищевой промышленности России
- Analytical report of personal resource management systems in Russia
- Аналитический отчет по информационным системам управления персоналом
- и другие.

Крупным заказчиком на разработку информационных систем являются органы государственной власти. В Санкт-Петербурге все заказы от органов власти публикуются для открытых тендеров на WEB-сайте www.gz-spb.ru. Во многих тендерах могут принимать участие и зарубежные компании.

В рамках данного отчета не представляется возможным провести анализ всех используемых в России информационных систем во всех отраслях экономики. Учитывая, что основным предметом исследований проекта LogOn Baltic является совершенствование логистики, ниже приведен список информационных систем, которые наиболее часто используются транспортными и логистическими компаниями.

CoreIMS	http://www.coreims.com
FOLIO Logistics-Warehouse	http://folio.ru
1C Logistics, Warehouse management	http://v8.1c.ru/solutions/1c-logistica.htm http://www.axelot.ru/prod/ http://www.o-fin.ru/index.php?id=306 http://www.o-fin.ru/index.php?id=280 http://www.nova-it.ru/index.php?Content%20=42&Data%20=010111
1C – ASTOR: WMS	http://www.1c-astor.ru/ru/cat_prod/WMS/
1C:Aspect 7.7	http://www.1c.ru/rus/products/1c/aspect/aspect.htm
Manhattan WMS	http://www.korusconsulting.ru/services/wms/
System# 1 WMS	http://www.adalius.ru/
Solvo WMS	http://www.solvo.ru
Radio Beacon WMS Logistics	http://www.ant-tech.ru
Vision Suite	
Navision	http://www.elforsoft.ru/it-systems/navision/wms http://www.impactsoft.ru/
BUHTA: Warehouse	http://www.buhta.ru
Avarda	http://www.ansoft.ru
EXceed™ WMS	http://www.exceed-wms.ru/ru/
COS.WMS МФТИ	http://www.cos.ru/
AZ.WMS R-suite.wms, M-suite.wms	http://softwms.ru
AWACS WMS	http://www.avalonvision.ru
WarehouseExpert	http://www.servplus.ru/storeauto/
SV:Warehouse	http://www.bc-group.ru/soft/software/svstorage.shtml
Advantics.WM	http://www.impactsoft.ru
LEAD WMS 3PL	http://logistix.msk.ru
PROXIMA-WAREHOUSE	http://www.itscan.ru/proxima.htm
R-Keeper StoreHouse	http://www.pilot.ru
SEVKO (1C)	http://www.sevco.ru/logistika.asp

Из приведенного ниже Рис. 6 видно, что большая часть компаний в Санкт-Петербурге предпочитает иметь собственное подразделение ИКТ, даже если оно состоит из 1-2 человек. Это говорит о том, что пока еще уровень аутсорсинга в этой области не получил еще достаточного развития.

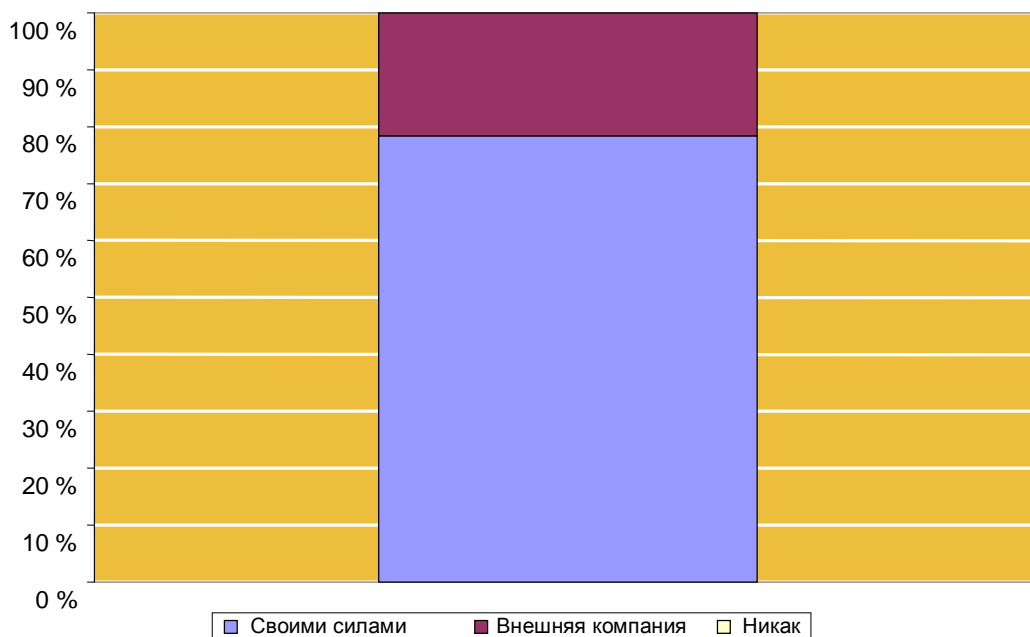


Рис 6 Кем осуществляется ИКТ администрирование в компании

Данные Рис. 7 показывают, что большая часть респондентов оценивает свои расходы на ИКТ в пределах 2,5% от оборота.

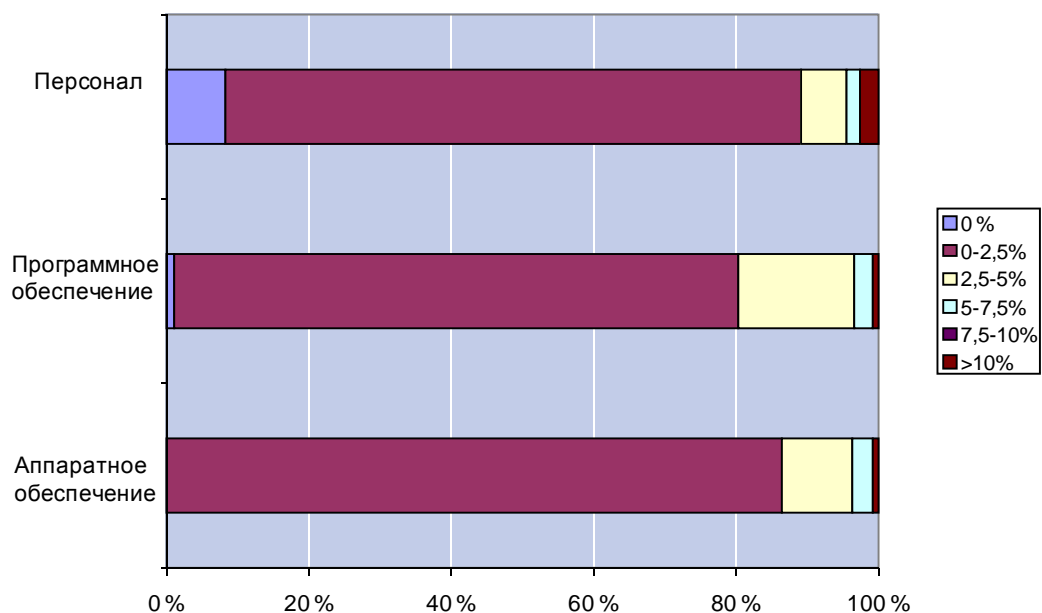


Рис 7 Расходы на ИКТ (в % от оборота)

В то же время, почти все опрошенные компании готовятся к увеличению инвестиций в ИКТ сектор и это видно из данных Таблицы 4.

Доска 4 Как будут изменяться расходы на ИКТ в ближайшие 3 года (оценка респондентов)

	Уменьшатся	Не изменятся	Увеличатся
Аппаратное обеспечение	0	12	99
Программное обеспечение	0	9	102
ИКТ персонал	0	29	81

Из данных Table 5 видно, что большая часть респондентов следит за антивирусной безопасностью своих компьютерных систем. И эти результаты адекватно отражают общее отношение пользователей к компьютерной безопасности. На рынке представлены как отечественные, так и зарубежные антивирусные программы, которые являются доступными по цене и широко используются.

Доска 5 Использование средств защиты данных (респонденты)

Наименование	Используют	Регулярно обновляют
Использование паролей	109	101
Использование антивирусных программ	108	109
Использование firewall приложений	109	90
Обучение безопасности	104	83
Использование собственных программ без	26	23

Респондентам также был задан вопрос о том, как они оценивают свои ИКТ costs. Из ответов, приведенных в Table 6 видно, что компании предпочитают проводить не глубокую оценку своих расходов, без привлечения внешних организаций и экспертов. По-видимому, доля этих расходов не является значительной для той категории компаний, которые приняли участие в опросе.

Доска бКак компании контролируют и оцениваю затраты на ИКТ
(респонденты)

Наименование	Не согласны	Не определились	Согласны
Мы регулярно проводим мониторинг и оценку наших расходов своими силами	1	2	103
Мы регулярно проводим мониторинг и оценку расходов с помощью внешних организаций	26	2	1
Мы регулярно оцениваем наши расходы в сравнении с конкурентами	25	1	2

В качестве выводов по оценке использования информационных систем компаниями и организациями Saint – Petersburg можно дать следующие.

Во–первых, почти все компании Saint–Petersburg знакомы с использованием информационных систем. В первую очередь это связано с высокими требованиям со стороны налоговых органов к ведению бухгалтерского учета. Outsourcing бухгалтерских услуг присутствует на рынке, но большая часть компаний пока предпочитает нанимать собственного бухгалтера или подразделение бухгалтеров. Также следует отметить высокий технологический уровень специалистов этого профиля в Saint-Petersburg и их большое количество на рынке труда, что делает стоимость их услуг доступной для компаний.

Во-вторых, информационные системы поддержки профильной деятельности предприятий используются весьма ограниченно, в связи с их высокой стоимостью. Как правило, компаниям требуется информационная система, адаптированная к их деятельности или полностью разработанная под их задачи. Универсальные системы пока дороги для компаний. Их адаптация и поддержка требуют больших ресурсов, которые компании не готовы давать. Конечно, на рынке присутствуют и высокорентабельные предприятия, которые имеют ERP, CRM и другие информационные системы, но доля таких компаний незначительна.

В-третьих, ввиду активного роста экономики города большая часть компаний планирует увеличение доли расходов на использование информационных систем для обеспечения профильной деятельности в будущем. Таким образом, активное развитие рынка предложения таких систем еще впереди. Пока еще

спрос на внутреннем рынке на низкотехнологичную продукцию весьма высок, но все понимают, что это время скоро закончится, конкуренция усилится, и потребуются инвестиции в высокотехнологичные производства.

Использование Интернет

Практически все компании региона используют Интернет в своей работе, прежде всего, услуги электронной почты, а также просмотр WEB-sites для поиска необходимой информации и размещения информации о своих товарах и услугах. Все более широкое внедрение широкополосного Интернет увеличивает степень использования информационных ресурсов Интернет различными компаниями.

В то же время, активность использования Интернет является очень разной. Значительная часть компаний, особенно малых, в сфере розничной торговли, не имеет даже корпоративных e-mail. При необходимости электронной связи они используют частные e-mail своего персонала. Другие компании имеют свои IT подразделения. В качестве примера был проведен анализ наличия e-mail адресов и WEB-сайтов в 5 тыс. компаний из разных отраслей экономики Санкт-Петербурга. Результаты приведены ниже в таблице.

№	Сектор	Кол. Компаний	e-mail	WEB декларирующ	WEB работает	e-mail %	WEB %
1	Автомобильная пром.						
	Центры услуг	480	77	38	28	16,0%	5,8%
	Продажа грузовых автомобилей	66	38	25	21	57,6%	31,8%
2	Розничная торговля						
	Продовольственные магазины торговых сетей	436	1	1	1	0,2%	0,2%
	Розничные	2041	3	1	1	0,1%	0,0%

№	Сектор	Кол. Компаний	e-mail	WEB декларирующ	WEB работает	e-mail %	WEB %
	продуктовые магазины						
3	Оптовая торговля мясными продуктами	176	59	19	19	33,5%	10,8%
4	Строительство						
	Строительство зданий	368	122	46	37	33,2%	10,1%
	Строительство коттеджей	169	87	53	47	51,5%	27,8%
5	Туризм и отдых						
	Туризм и отдых за границей	395	244	135	114	61,8%	28,9%
6	Транспортные компании						
	Автотранспортировка грузов	618	305	88	69	49,4%	11,2%
	Железнодорожная транспортировка грузов	170	83	31	25	48,8%	14,7%
	Авиатранспортировка грузов	60	43	13	13	71,7%	21,7%
	Транспортировка грузов морем	149	86	33	31	57,7%	20,8%
		5128	1148	483	406	22,4%	7,9%

Эта таблица подтверждает тезис о различном уровне использования Интернет в компаниях различных отраслей экономики.

Исходя из современных взглядов на маркетинг, каждая компания должна иметь WEB сайт в сети Интернет. По приведенным же результатам видно, что уровень использования Интернет бизнес - компаниями является невысоким.

Причины невысокого уровня использования Интернет компаниями региона различны. В первую очередь, их надо искать в состоянии рынков, в невысоком уровне конкуренции, а также в общей культуре ведения бизнеса, которая, в свою очередь, тоже

определяется уровнем конкуренции. Технических проблем с телекоммуникациям и доступом в Интернет в регионе Санкт-Петербурга нет. Уровень развития телекоммуникаций в регионе достаточный для успешной работы в сети всех компаний города.

По результатам анкетирования в рамках данного проекта – только немногим более 10% респондентов используют доступ к Internet по модему (Рис 8). Остальные имеют broadband connection. И, действительно, уровень развитие телекоммуникационной среды в Saint-Petersburg высокий.

В городе имеется развитая оптоволоконная кабельная инфраструктура, которая позволяет организовывать сети для распределенных информационных систем и широкополосного доступа в Интернет.

Также Санкт-Петербург уже «покрыт» доступом к сети CDMA2000 (IMT-2000) 1xEV-DO (оператор “SkyLink”) со скоростью доступа до 2,4Mbps с очень низкой стоимостью доступа. Ведутся активные работы по развертыванию других сетей мобильной связи 3G, обеспечивающих высокоскоростной доступ в сеть Интернет для мобильных пользователей. В 2007 году будут выданы лицензии на использование полос радиочастот 1935-1950 MHz, 2010-2015 MHz, 2125-2140 MHz для применения на территории России стандартов IMT-2000/UMTS со сроком начала оказания услуг не позднее двух лет со дня принятия решения о выдаче лицензии. Некоторые операторы мобильной связи уже построили опытные зоны этого вида связи на территории Санкт-Петербурга и в 2008-2009 годах появится возможность использования сетей этих стандартов на территории города и пригородов.

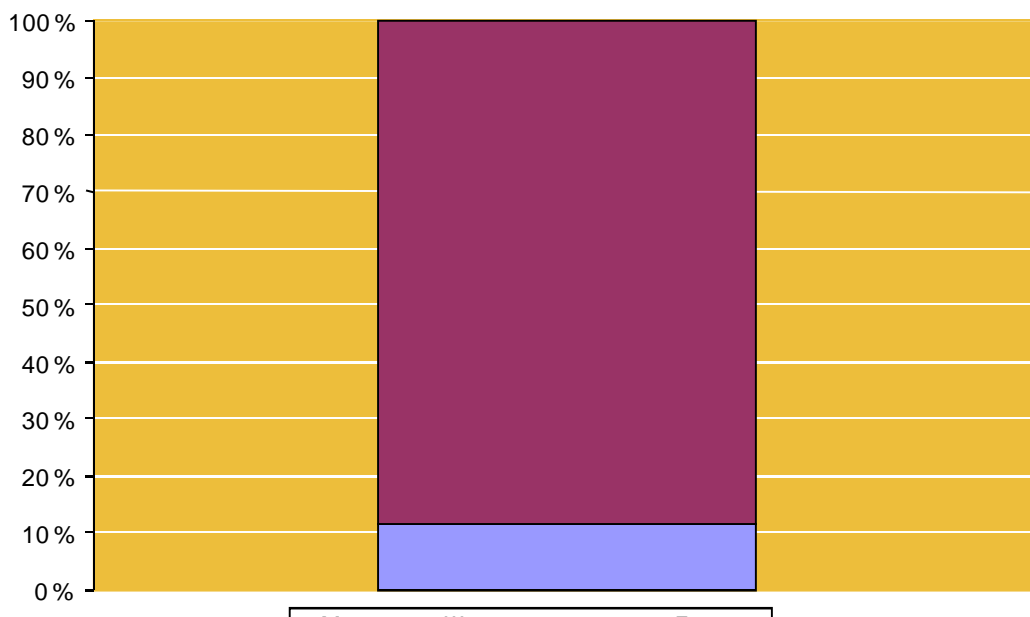


Рис 9 Типы соединения с Интернет

В то же время, несмотря на хорошие возможности, которые имеются в Saint-Petersburg по использованию Inetrnet, уровень его использования для представления компаний в сети Internet через WEB, в отдельных сферах экономики, очень низкий и это подтверждается данными из приведенной выше таблицы.

По результатам опроса 79 компаний из 112 имели WEB-site, но этот показатель не отражает действительного уровня представления компаний в Internet, так как к опросу проявили интерес именно те компании, которые уже хорошо знакомы с преимуществами Internet – marketing.

К разработке WEB-sites компании Saint-Petersburg привлекают, как правило, внешние компании. На WEB-site обычно компания помещает информацию о своей деятельности и своей продукции / услугах. В редких случаях компании имеют развитые сервисы, включающие использование баз данных для каталогов и других целей. В первую очередь это обусловлено высокой стоимостью разработки и сопровождения таких систем.

Результаты опроса (Рис. 9) подтверждают эти выводы.

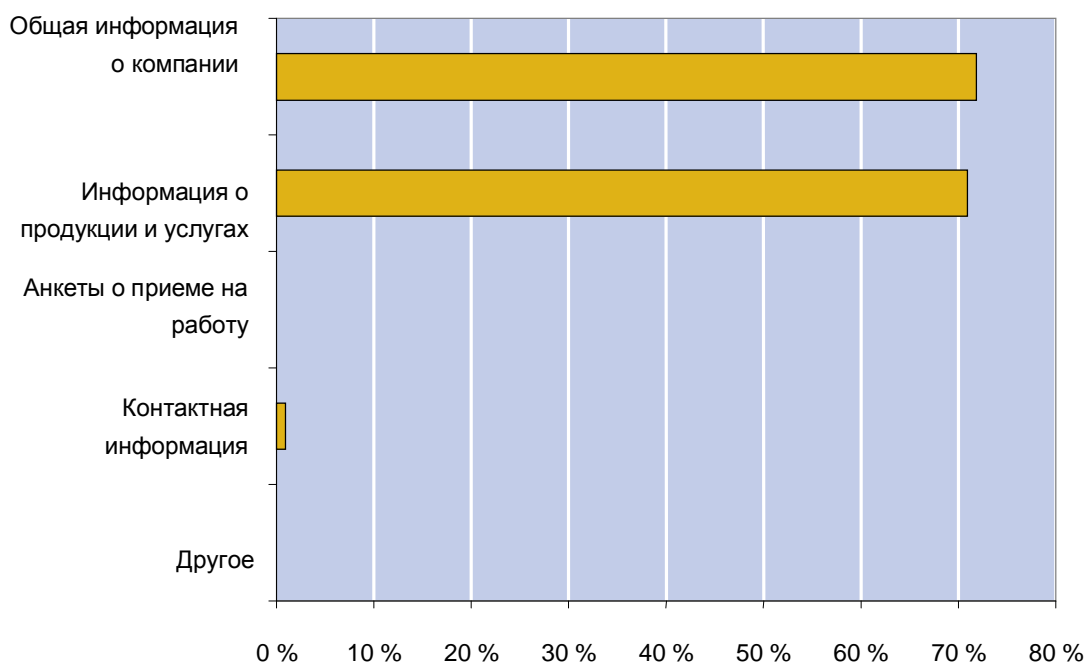


Рис 10 Информация, включаемая компаниями в WEB-сайты

Также опрос показал (Рис. 10), что компании пользуются информацией, размещаемой на WEB-sites органами власти. В отдельных случаях они могут делать download некоторых документов. Интерактивного взаимодействия нет. И, действительно, WEB-sites органов власти Saint-Petersburg пока не предусматривают интерактивного взаимодействия с гражданами и компаниями.

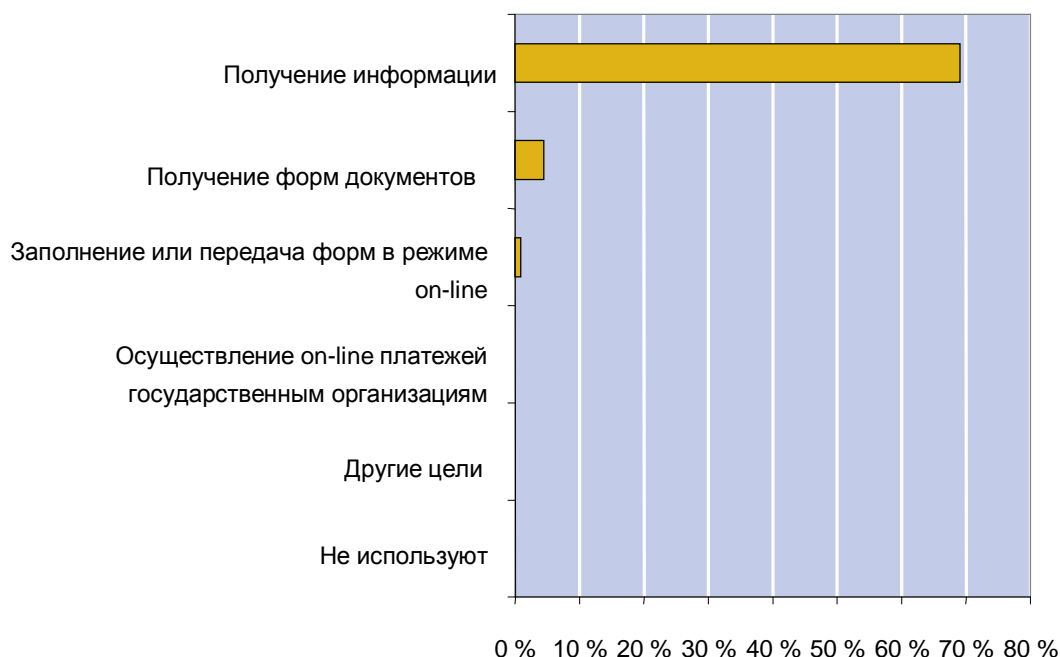


Рис 11 Цели компаний по использованию Интернет для взаимодействия с властями

Проведенный опрос показал, что привлеченные респонденты не используют системы электронного документооборота для взаимодействия с таможенными органами. В то же время, компании Saint-Petersburg, которые постоянно связаны с импортом – экспортом, имеют возможность электронного взаимодействия с таможенными органами, которые активно развивают такие сервисы.

Компании Saint-Petersburg имеют хорошие телекоммуникационные возможности по доступу в сеть Internet. Большинство компаний имеют такой доступ и пользуются поиском информации и электронной почтой. В то же время, интерес к разработке, размещению и поддержке WEB-sites собственных компаний в некоторых отраслях экономики еще невысокий. По-видимому, такое положение дел обусловлено невысоким уровнем конкуренции в этих отраслях. Но конкуренция растет и к пониманию развития WEB-marketing приходит все больше компаний.

Электронная коммерция

Электронная коммерция весьма широко представлена на рынке Санкт-Петербурга. Значительная часть работающих людей города имеет банковские карты, которыми могут осуществляться платежи через сеть Интернет. Однако, способ заказа и оплаты товаров через сеть Интернет не является пока очень популярным. Им пользуются, преимущественно, молодые люди.

Наиболее популярным является использование электронных каталогов и заказ товаров с доставкой. В этом случае оплата товара производится после его доставки посыльным.

Сложная налоговая система учета пока не позволяет широко использовать корпоративные кредитные карты для взаиморасчетов с поставщиками.

В то же время, созданы специальные банковские карты для работы компаний с таможенными органами, что существенно ускоряет процедуры проведения таможенных платежей.

Важным элементом систем электронной коммерции являются платежные инструменты. Основными платежными системами, которые используются в России, являются:

- Банковские кредитные карты VISA и MASTERCARD
- Электронные деньги WebMoney (www.webmoney.ru)
- Электронные деньги Yandex Money (www.money.yandex.ru)
- Оплата со счетов мобильных телефонов
- Безналичные платежи с банковских счетов
- Предоплаченные карты
- Оплата через автоматы приема наличных денег

Следует отметить, что в последние годы активно развиваются сети приема наличных денег через терминалы в торговых центрах и других точках города. Это позволяет физическим лицам легко пополнять лицевые счета в различных компаниях, предоставляющих услуги (Интернет, мобильные телефоны, спутниковое телевидение и другие). В том числе, через эти терминалы можно пополнять банковские счета физических лиц, в том числе и те, на которые эмитированы банковские карты. Это

упрощает пополнение счетов, так как нет необходимости идти в банк, и ведет к более широкому использованию кредитных карт, в том числе, в электронной коммерции.

К началу 2007 года в Санкт-Петербурге было установлено около 3000 терминалов приема платежей наличными деньгами или с использованием банковских карт. Сеть таких терминалов продолжает активно расти. При этом большинство сетей платежных терминалов работают через несколько наиболее мощных процессинговых центров, которые названы ниже.

Существенным элементом систем электронной коммерции, развиваемых различными IT компаниями, является возможность взаимодействия с процессинговым центром, обеспечивающим прием платежей по кредитным картам и другим инструментам. В России существует несколько мощных процессинговых центров, предоставляющих эти услуги. Основные из них:

- Система “CYBERPLAT” (www.cyberplat.ru). Это наиболее развитая система приема электронных платежей в России. За 2006 год оборот компании по электронным платежам составил 2,6 млрд. USD. Она обслуживает 49,3 тысячи точек приема платежей (через Интернет и различные электронные терминалы). Средняя загрузка системы – 75-100 транзакций в секунду. Максимальная производительность – до 400 транзакций в секунду.
- Система “OSMP” (www.osmp.ru). Обслуживание prepaid карт и других инструментов. Около 48 тыс. терминалов, из них 30 тыс. - терминалы самообслуживания. Средняя загрузка – 170 транзакций в секунду.
- Система WebMoney (www.webmoney.ru)
- Система “e-port” (www.e-port.ru)
- Система ELECSNET www.elecsnet.ru
- Система ASSIST (www.assist.ru)

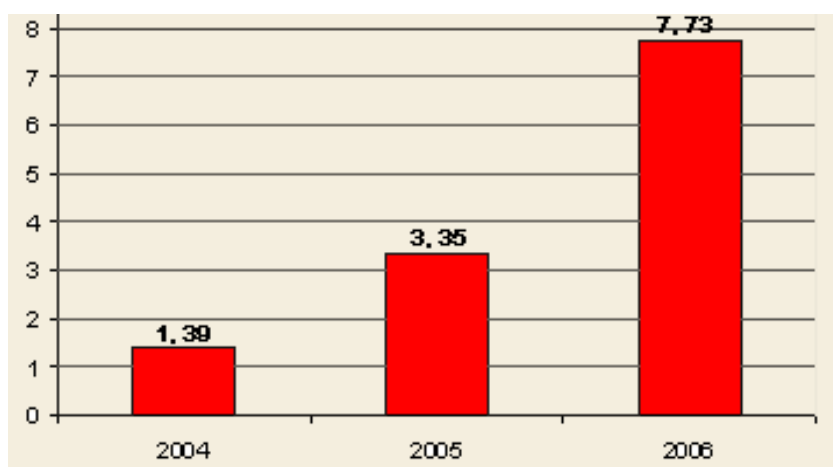
Эти системы позволяют разработчикам Интернет-магазинов, систем заказа услуг и т.п. подключить к ним свои WEB-системы и

терминалы, чтобы обслужить владельцев кредитных карт, предоплаченных карт и других платежных инструментов.

Рис 12 Структура оборота 5 крупнейших электронных платежных систем России



Рис 13 Оборот 5 крупнейших электронных платежных систем России, млрд. USD



Таким образом, в России имеется технологическая инфраструктура по организации приема электронных и других платежей для систем электронной коммерции и темпы роста финансовых показателей этих систем весьма высокие. Это характеризует высокую потребность рынка России в системах электронной коммерции.

Некоторые комментарии по результатам анкетирования.

На вопрос о type of communication methods the organisations use when communicating with customers and suppliers опрошиваемые компании, что пока основными типами контактов являются personal visit, tel/fax и e-mail. В последние годы улучшается качество работы regular post и некоторые компании шире используют ее возможности в своей работе. На Рис 14 приведены результаты ответов респондентов на этот вопрос.

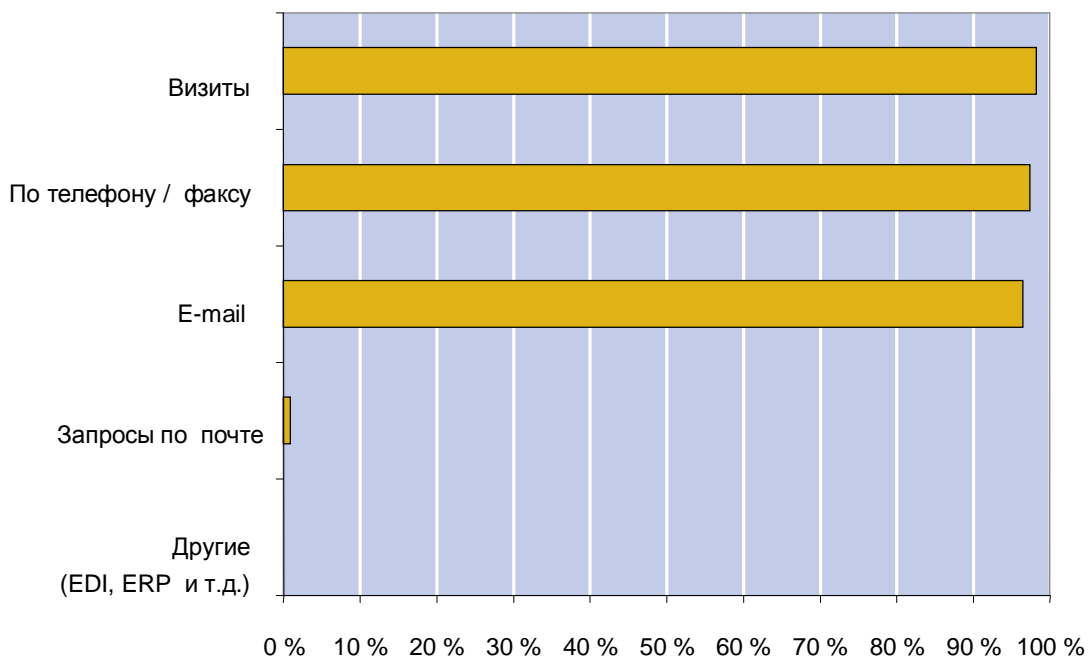


Рис 14 Методы связи с клиентами / поставщиками

Уровень использования EDI с властями и в межкорпоративных связях или очень низкий или отсутствует вообще. Недавно стали появляться системы EDI с налоговыми органами. Существуют интерфейсы взаимодействия с таможенными органами и железными дорогами. Так что это процесс развивается и существуют твердая уверенность, что такие сервисы будут развиваться и в будущем.

Использование мощных универсальных ERP пока еще слишком дорого для многих компаний и они ограничиваются автоматизацией отдельных операций за счет использования разрабатываемых для них информационных систем.

В Доска 7 - 9 приведены данные опроса, которые показывают, что многие компании видят свою будущую деятельность по работе с заказчиками и поставщиками с использованием электронных систем и e-commerce.

Доска 7 Типы бизнес-процессов с клиентами, которые осуществляются электронными способами

	Покупатели		Поставщики	
	Сейчас	Через 3 года	Сейчас	Через 3 года
Заказы на продукты/услуги	51	88	45	72
Мониторинг выполнения заказов в on-line режиме	3	18	3	18
Поддержка электронных платежей	3	61	7	57
Поддержка после продажи	1	25	2	20

Доска 8 Распределение бизнес-процессов компаний, которые осуществляются электронными способами

	0 %	1-19%	20-39%	40-59%	60-79%	80-100%	Общее
Покупатели	97	10	3	0	0	0	110
Поставщики	99	6	2	1	0	0	108

Доска 9 Мнение компаний о развитии доли электронной коммерции в их бизнесе

	Уменьшит ся	Не изменится	Увеличитс я
Покупатели	3	13	94
Поставщики	1	19	84

На вопрос, касающийся важности электронной коммерции для их будущего бизнеса, большинство ответили положительно (Рис. 12). Часть компаний, которые дали отрицательные ответы на этот вопрос, относятся к отраслям, чья продукция не может быть предметом e-Commerce.

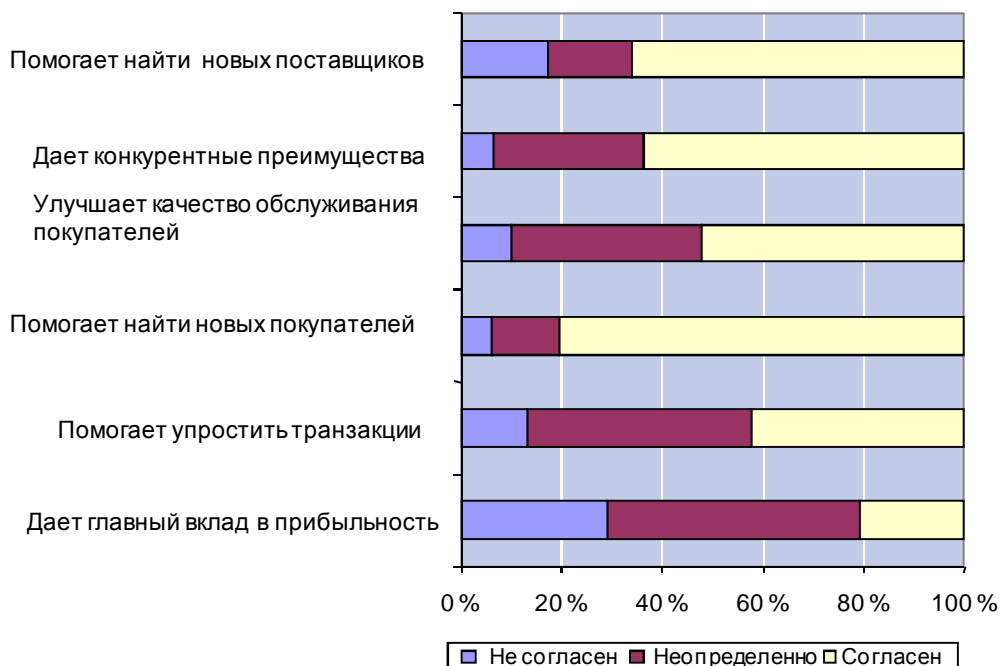


Рис 15 Мнение компаний на важность электронной коммерции

Электронная коммерция постепенно развивается в России. Большие обороты процессинговых центров России и высокие темпы роста этих оборотов говорят о том, что спрос на эти услуги растет. Пока еще в законодательном плане недостаточно урегулированы вопросы работы компаний с системами электронной коммерции. Учет этих транзакций в системе налогообложения не отработан в должной степени. Но эти процессы развиваются.

Основные оценки развития ИКТ

В целом, в Санкт-Петербурге наблюдаются высокие темпы внедрения ИКТ в деятельность компаний. Ведется разработка большого количества информационных систем российскими компаниями. Также, на рынке, через дилеров, представлены локализованные версии наиболее популярных за рубежом информационных систем классов ERP и CRM. Хорошо развита телекоммуникационная среда, имеется большое количество

учреждений образования, которая готовит ИКТ специалистов и менеджеров, понимающих преимущества использования ИКТ. Все это способствует формированию среды, в которой ИКТ становятся сильным инструментом бизнеса.

В то же время, высокая потребительская способность внутреннего рынка пока еще не позволяет достичь высокого уровня конкуренции в ряде отраслей экономики, что, в свою очередь, замедляет внедрение передовых ИКТ в этих отраслях.

В рамках проведенного анкетирования компаниям был задан вопрос об имеющихся основных барьерах в использовании Интернет, электронной коммерции и ИКТ. Ответы компаний (Рис. 13) показывают, что существует еще много проблем, которые предстоит решить в Санкт-Петербурге и России. Эти проблемы понятны и многие из них связаны с уровнями экономики и конкуренции, поэтому их решение возможно лишь последовательным движением в сторону развития позитивных факторов роста экономики.

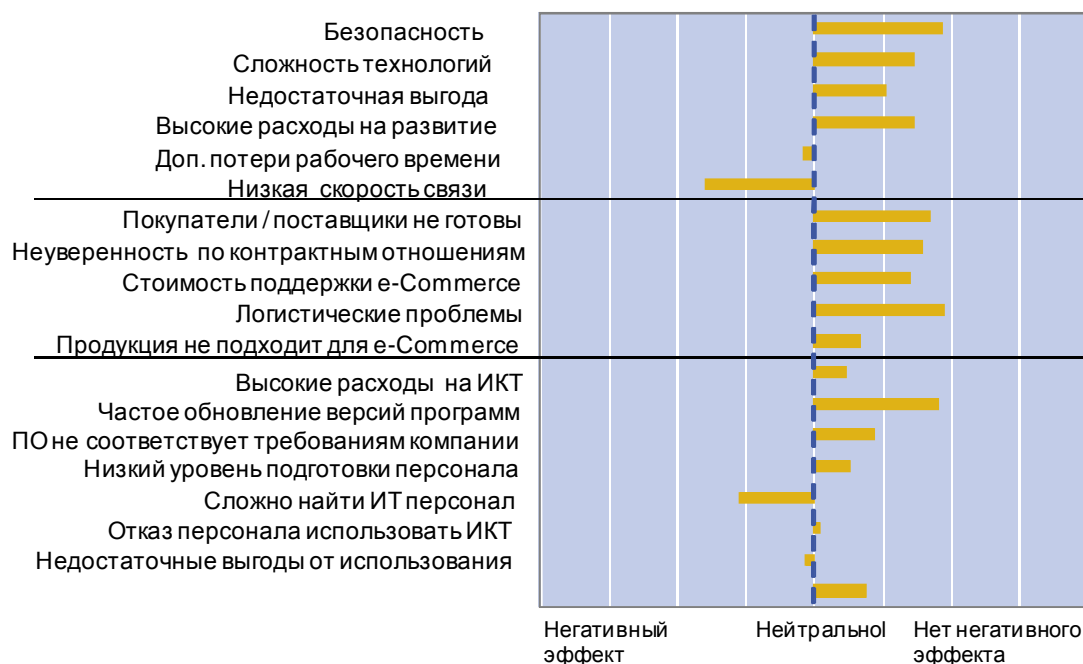


Рис 16 Эффекты различных барьеров на использование Интернет, электронной коммерции и ИКТ

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Санкт-Петербург является большим мегаполисом с населением около 5 млн. человек, на территории которого ведут деятельность более 100 тыс. компаний. В городе действует более 1300 ИКТ компаний, и имеются высшие учебные заведения, которые готовят специалистов высокого уровня в области ИКТ. Команды, формируемые из студентов для участия в мировых конкурсах по программированию, являются лидерами на этих конкурсах. Это один из элементов, характеризующих уровень подготовки специалистов в области ИКТ как высокий.

В городе и прилегающих регионах создана телекоммуникационная инфраструктура, позволяющая организовывать широкополосные сети, которые могут использоваться как для связи объектов инфраструктуры компаний, так и для доступа в сеть Интернет. Существенная часть Российской оптоволоконной канальной инфраструктуры выхода в зарубежные сети организована через узлы, размещенные в Санкт-Петербурге.

Также в городе уже имеется высокоскоростной радиодоступ к сети Интернет (до 2,4Mbps) для мобильных пользователей через оператора сотовой связи "SkyLink" и в ближайшие 1-2 года начнут функционировать сети 3G.

Таким образом, Санкт-Петербург является регионом с высокоразвитой телекоммуникационной инфраструктурой, способной обеспечить потребности любой компании, размещенной на его территории.

Большая часть компаний города использует Интернет в своей работе.

Наряду с хорошими условиями для развития ИКТ, уровень использования высокотехнологичных информационных систем является невысоким. Исключение составляют информационные системы ведения бухгалтерского учета, которые используются почти всеми компаниями.

Многие компании пока еще не придают большого значения маркетингу своих товаров и услуг через Интернет. WEB-сайты имеют не более 30% компаний, хотя по отдельным отраслям это показатель выше.

Учитывая низкую стоимость на услуги связи и поддержку WEB-sites, причину такого уровня использования WEB – маркетинга следует искать в состоянии развития рынков товаров и услуг. Прежде всего - в очень высоком спросе на многие товары и услуги, и, как следствие, невысоком уровне потребностей компаний в проведении рекламы. Несмотря на то, что рынки товаров и услуг постоянно развиваются и конкуренция возрастает, она еще не достигла того уровня, когда Интернет-реклама становится важным каналом маркетинга для местных компаний. Скорее всего, этот процесс получит ускорение с 2008 года в связи с вступлением России в WTO и, как следствие, либерализацией международной торговли и сильным ростом конкуренции.

Крупные компании широко используют информационные системы для организации своей деятельности (ERP). В большинстве своем это зарубежные информационные системы, адаптированные и настроенные местными дилерами таких систем под нужды конкретных заказчиков.

Средние компании, как правило, используют более дешевые решения, разработанные российскими IT компаниями. Причем, «коробочные» системы используются в меньшей степени, чем индивидуальные разработки для конкретных компаний. Это позволяет более гибко учитывать специфические требования пользователей к таким системам.

Малые компании, как правило, не используют в своей работе информационных систем для обеспечения своего бизнеса. В большинстве своем они используют только системы поддержки бухгалтерского учета, без которых невозможно осуществлять отчетность перед налоговыми органами.

Некоторые компании, из числа крупных, средних и малых, достаточно активно используют в своем бизнесе WEB – решения для работы с клиентами. В простых случаях – это WEB-каталоги с приемом заказов, в более развитых компаниях – это полноценные CRM системы.

Большая часть компаний Санкт-Петербурга, в том числе те, которые не имеют собственных информационных систем, активно используют Интернет-ресурсы для обеспечения своей деятельности. В частности, и для поиска лучших вариантов решений по доставке грузов. Пока количество информационных ресурсов, предоставляющих полноценный WEB – сервис весьма ограничено.

Следует отметить, что в России имеется несколько развитых порталов, которые позволяют грузовладельцам размещать в них информацию о потребных перевозках, а грузоперевозчикам – показывать свои возможности. Некоторые из таких систем обеспечивают проведение аукционов на заказы по грузоперевозкам, что позволяет грузовладельцам существенно снижать расходы по доставке грузов. К сожалению, эти системы пока не поддерживают интерфейсов на иностранных языках.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендации для компаний, которые собираются развивать бизнес в Санкт-Петербурге.

Город имеет развитую телекоммуникационную инфраструктуру, поэтому организация каналов связи любой производительности может быть осуществлена достаточно просто. Стоимость телекоммуникационных услуг соответствует ценам стран Европы, а по отдельным услугам цена может быть ниже.

При ведении бизнеса организация бухгалтерского учета должна быть выполнена по российским требованиям налоговых органов. В России имеются информационные системы в «коробочном» исполнении, которые обеспечивают ведение такого учета. Системы эти поддерживают интерфейсы только на русском языке. Большинство российских бухгалтеров умеют работать с этими системами.

Решения по используемым системам ERP и CRM необходимо принимать исходя из конкретных условий. В Санкт-Петербурге имеется весьма большое количество IT фирм, которые могут предложить свои услуги по локализации зарубежных систем или разработке новых информационных систем на основе имеющихся решений в различных сферах бизнеса.

В России имеются развитые процессинговые центры, позволяющие принимать электронные платежи в соответствии с законодательством России. Это позволяет строить e-Commerce системы, с приемом электронных платежей юридическими лицами в национальной валюте и строить соответствующие e-Business системы. Имеется развитая система платежных инструментов для проведения электронных платежей.

Рекомендации для IT компаний, стремящихся выйти на рынок России со своими продуктами.

Для локализации программных продуктов к русскоязычным интерфейсам в Санкт-Петербурге с высокой вероятностью можно найти подрядчика, который выполнит эту работу. Также можно найти дилеров, которые будут предлагать к продаже локализованные продукты.

Перед выводом продукта на рынок необходимо тщательно изучить бизнес-процессы на предприятиях отрасли, для которой планируется предлагать продукты, так как в России, зачастую, существуют особенности, которые не характерны для зарубежных бизнес-процессов.

Учитывая высокий спрос на все виды услуг и товаров, в том числе, на услуги в сфере транспорта и логистики, следует иметь в виду существование большого дефицита в системах с русскоязычными интерфейсами, поддерживающих продажу услуг зарубежных компаний. Разработка таких WEB интерфейсов для зарубежных компаний, стремящихся получать заказы из России, является важным условием их успеха.

Рекомендации для зарубежных грузовладельцев, планирующих перевозки по России.

Следует иметь в виду, что в России имеются мощные информационные платформы, которые позволяют проводить закрытые аукционы заказов на перевозки. Это позволяет получать грузовладельцам предложения, которые могут существенно сократить расходы на доставку грузов. Эти решения поддерживают интерфейсы только на русском языке, поэтому для работы с ними необходимо привлекать персонал, знающий русский язык.

ССЫЛКИ

CNews – Россий ежедневный on-line информационный ресурс, обзоры (www.cnews.ru)

РосБизнесКонсалтинг – информационное агентство, www.rbc.ru
analytical reports, www.marketing.rbc.ru

Санкт-Петербургские «Желтые страницы», www.allspb.ru

База данных транспортного рынка портала, www.perevozki.ru

LogOn Baltic Publications (as of 10.1.2008)

Aronsson, H. and Kumar, N. (2007), Aggregated logistics survey report (*working title*)

Böger, M., Schröder, M., Singer, C. and Wolfgang, K., (2007), Developing Regions through Spatial Planning and Logistics & ICT competence Final report

Kron, E., Prause, G. and Beifert, A. (2007), Analytical Framework for the LogOn Baltic Project

Kron, E. and Prause, G. (2007), Aggregated ICT survey report (*working title*)

Takalokastari, M. (2007), Aggregated Expert interview report (*working title*)

Development Measure Impact Analysis (DEMIA)

Alapartanen, K. and Leppimäki, H., (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN SOUTHWEST FINLAND Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Aronsson, H. and Eklind, S. (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN ÖSTERGÖTLAND, SWEDEN Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Benecke, J., Glaser, J. and Seuthe, R. (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN THE SOUTHERN METROPOLITAN REGION OF HAMBURG, GERMANY

Benecke, J., Glaser, J. and Seuthe, R., (2007), Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Kliimask, J. (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN ESTONIA Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Klinkenberg, G. (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN MECKLENBURGVORPOMMERN, GERMANY Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Pimonenko, M. (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN SAINT PETERSBURG, RUSSIA Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Riga City Council Rode & Weiland Ltd (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN LATVIA Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

Trzuska, A. (2007), REGIONAL DEVELOPMENT IN POMERANIA, POLAND (THE POMORSKIE VOIVODESHIP) Development Measure Impact Analysis (DEMIA) on regional development related to logistics and ICT

ICT surveys

Ardatov, Y. and Solakivi, T. (2007), ICT SURVEY IN SAINT PETERSBURG METROPOLITAN AREA, RUSSIA

Aronsson, H., Kumar, N. and Solakivi, T. (2007), ICT SURVEY IN ÖSTERGOTLAND, SWEDEN

Bazaras, D., Palšaitis, R. and Solakivi, T. (2007), ICT SURVEY IN LITHUANIA

Böger, M., Schröder, M., Singer, C., Solakivi, T. and Wolfgang, K., (2007), ICT SURVEY IN THE SOUTHERN METROPOLITAN REGION OF HAMBURG, GERMANY

Eilmann, S. and Solakivi, T. (2007), ICT SURVEY IN ESTONIA

Kron, E., Prause, G. and Solakivi, T. (2007), ICT SURVEY IN MECKLENBURGVORPOMMERN, GERMANY

Läikkö, J. and Solakivi, T. (2007), ICT SURVEY IN SOUTHWEST FINLAND
Solakivi, T. and Riga City Council, Telematics and Logistics Institute Ltd.
(2007), ICT SURVEY IN LATVIA

Trzuskawska, A. and Solakivi, T. (2007) ICT SURVEY IN POLAND

Logistics surveys

Aronsson, H., Kumar, N. and Solakivi, T. (2007), LOGISTICS SURVEY IN ÖSTERGÖTLAND, SWEDEN

Bazaras, D., Palšaitis, R. and Solakivi, T. (2007), LOGISTICS SURVEY IN LITHUANIA

Böger, M., Schröder, M., Singer, C., Solakivi, T. and Wolfgang, K., (2007), LOGISTICS SURVEY IN THE SOUTHERN METROPOLITAN REGION OF HAMBURG, GERMANY

Kiisler, A. and Solakivi, T. (2007) LOGISTICS SURVEY IN ESTONIA

Kron, E, Prause, G. and Solakivi, T. (2007), LOGISTICS SURVEY IN MECKLENBURGVORPOMMERN, GERMANY

Lukinsky, V., Pletneva, N. and Solakivi, T. (2007), LOGISTICS SURVEY IN SAINT PETERSBURG, RUSSIA

Solakivi, T. and Riga City Council, Telematics and Logistics Institute Ltd. (2007), LOGISTICS SURVEY IN LATVIA

Solakivi, T. (2007) LOGISTICS SURVEY IN SOUTHWEST FINLAND

Trzuskawska, A. and Solakivi, T. (2007), LOGISTICS SURVEY IN POMERANIA, POLAND

Expert interviews

Aronsson, H., Eklind, S. and Kumar, N. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN ÖSTERGÖTLAND, SWEDEN Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Böger, M., Schröder, M., Singer, C. and Wolfgang, K., (2007), EXPERT INTERVIEWS IN THE SOUTHERN METROPOLITAN REGION OF HAMBURG, GERMANY Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Eilmann, S. and Kiisler, A. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN ESTONIA Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Happonen, H-M., Murto, P., Suhonen, M. and Takalokastari, M. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN SOUTHWEST FINLAND Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Ivanova, N. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN SAINT PETERSBURG, RUSSIA Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT Russia

Kron, E., Klingenberg, G., Prause, G. and Rudat, M. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN MECKLENBURGVORPOMMERN, GERMANY Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Palšaitis, R. and Bazaras, D. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN LITHUANIA Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Riga City Council and Rode & Weiland Ltd. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN LATVIA Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Trzuszkawska, A. (2007), EXPERT INTERVIEWS IN POMERANIA, POLAND Results and analysis of the intersectoral expert interviews in the field of logistics and ICT

Regional Profiles

Aronsson, H., Eklind, S. and Kumar, N. (2007), REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: ÖSTERGÖTLAND, SWEDEN

Böger, M., Schröder, M., Singer, C., and Wolfgang, K., (2007), REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: THE SOUTHERN METROPOLITAN REGION OF HAMBURG, GERMANY

Kiisler, A. (2007), REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: ESTONIA

Klingenberg, G., Kron, E. and Prause, G. (2007), 51:2007 REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: MECKLENBURGVORPOMMERN, GERMANY

Latvia Telematics and Logistics Institute Ltd. (2007) REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE

Malmsten, J. (2007), REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: SOUTHWEST FINLAND

Trzuszkawska, A. (2007), REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: POMERANIA, POLAND

Timofeeva, E. (2007), REGIONAL LOGISTICS & ICT PROFILE: SAINT PETERSBURG, RUSSIA

LogOn Baltic Master reports

Bentzen, K. and Laugesen, M. (2007), STRUCTURAL CHANGES AND TRANSPORT CHALLENGES A report about the Danish structural reform

Bentzen, L., Bentzen, K., Carter, H. and Laugesen, M. (2007), NEW TASKS – NEW APPROACHES A study about the Danish structural reform

Bentzen, L., Bentzen, K., Carter, H. and Laugesen, M. (2007), STRUCTURAL REFORMS IN DENMARK AND THE BALTIC SEA REGION: A Study of Transferable Experiences from the Danish Structural Reform

LogOn Baltic Regional reports

Luhtinen, K. (2007) ENTERPRISE ICT (working title)

Loimaan seutukunnan kehittämiskeskus and FCG Suunnittelukeskus Oy (2007), TURKU-LOIMAA-TAMPERE KEHITYSKÄYTVÄ

Takalokastari, M. (toim.) (2007), VARSINAISSUOMEN LOGISTINEN KILPAILUKYKY

Other reports in the LogOn Baltic publications series

Jaakkola, P. (2007) AIR TRAFFIC SERVICE DEVELOPMENT IN TURKU REGION (working title)

*) LogOn Baltic reports published in any other language than English language are marked with a 2digit country ID code. E.g. publication nro. 70(FI):2007 is written in Finnish language.

