

4. «What exactly is 'game theory?» BBC News. <http://www.bbc.com/news/magazine-31503875/>, Web. April 18, 2015.
5. «Conducting Effective Negotiations». Stanford Graduate School of Business. <https://www.youtube.com/watch?v=rCmvMDrCWjs/>, Web. April 14, 2015.
6. Ross, Don, «Game Theory», The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <http://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/game-theory/>, Web. April 12, 2015.
7. Heidi Burgess, Guy Burgess. Encyclopedia of Conflict Resolution. Denver: ABC-CLIO, 1997. <http://www.amazon.com/Encyclopedia-Conflict-Resolution-Heidi-Burgess/dp/0874368391/>, Web. April 5, 2015.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЗАДАЧ

Е. Л. Ячнева, Д. И. Рахманько

АКТУАЛЬНОСТЬ

Юридические лица, индивидуальные предприниматели, граждане заинтересованы в снижении расходов на ведение бизнеса или домашнего хозяйства при сохранении или даже повышении качества среды обитания. В современных условиях это в значительной мере обеспечивается оптимизацией бизнес-процессов и бюджета с использованием информационных технологий. Достаточно существенным затратным направлением, как для бизнеса, так и для населения является выполнение ремонтных работ производственных и офисных помещений, квартир. На текущий период сложилась ситуация, когда в силу отсутствия прозрачности процесса ремонтных работ для заказчика, недостатка у него актуализированной системной информации в данной области происходит существенное завышение смет со стороны недобросовестных подрядчиков, увеличение сроков выполнения работ. Клиент становится заложником ремонта. Этот в целом позитивный процесс превращается для него в неприятную процедуру, отнимающую много времени.

Актуальность работы обусловлена необходимостью выработки инструментария экономии ресурсов клиента при одновременной выгоде такого подхода для подрядчика, выполняющего ремонт. В качестве такого инструментария рассматриваются:

- программное средство со сформированными и актуализируемыми базами данных, обеспечивающее автоматизацию расчета бюджета ремонта с его последующей минимизацией, формирование сбалансированного по материальным, трудовым, денежным ресурсам плана (графика) выполнения работ;

- сайт, обеспечивающий клиенту максимально быстрый и комфортный доступ к информации о деятельности фирмы.

В качестве организационно-правовой оболочки реализации проекта рассматривается создание общества с ограниченной ответственностью. Одной из основных целей работы выступает разработка бизнес-плана компании, осуществляющей реализацию рассматриваемого проекта.

В работе поставлены и решаются задачи:

1. Моделирования и описания основных бизнес-процессов рассматриваемого направления деятельности.
2. Анализ деятельности конкурентов.
3. Определения сильных и слабых сторон фирмы (SWOT-анализ).
4. Создания макета сайта и его разработки.
5. Проектирования баз данных.
6. Расчета совокупных затрат на организацию бизнеса.

Для выяснения склонности предпринимателей и населения к экономии проведен опрос. В результате обобщения полученных данных были сделаны выводы: для клиентов важно экономить не только деньги, но и время; поиск более дешевых альтернатив при больших расходах является крайне актуальным для граждан; население и предприниматели нуждаются в доступном инструментарии для этого.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Особенностью деятельности, планируемой к созданию компании, является получение доходов от составления и реализации план-проектов ремонта квартир, офисных помещений, отслеживания выполнения ремонтных работ, организации поставок материалов посредством заключение и исполнения договоров на оказание ремонтных услуг.

Бизнес-процессы организации представлены на рис. 1

Компания организует весь процесс ремонта. Основными направлениями снижения стоимости ремонта являются: установление долгосрочных отношений с магазинами, оптовыми базами, специализированными подрядными организациями, что обеспечивает представление ими скидок на закупаемые материалы и выполняемые работы; мониторинг рынка строительных услуг; выявление акционных товаров; заключение договоров с поставщиками на оптовые поставки; формирование и поддержание в актуализированном состоянии баз данных.

Основные бизнес-процессы разработки план проекта представлены на рис. 2. План-проект содержит следующие разделы: описание работ; время выполнения работы; стоимость работы; расход материалов; скид-

ки; ответственные исполнители. Согласно разработанному плану формируется бюджет, оговаривается сумма аванса. На основе план-проекта определяются статьи расходов, которые можно уменьшить, рассчитывается экономия.

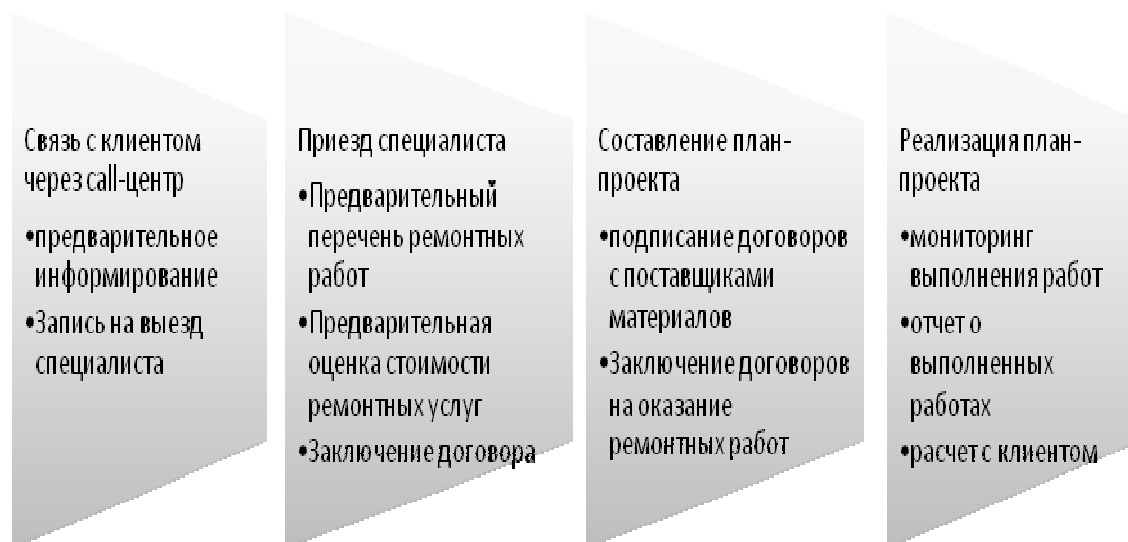


Рис. 1. Основные бизнес-процессы ремонтной компании

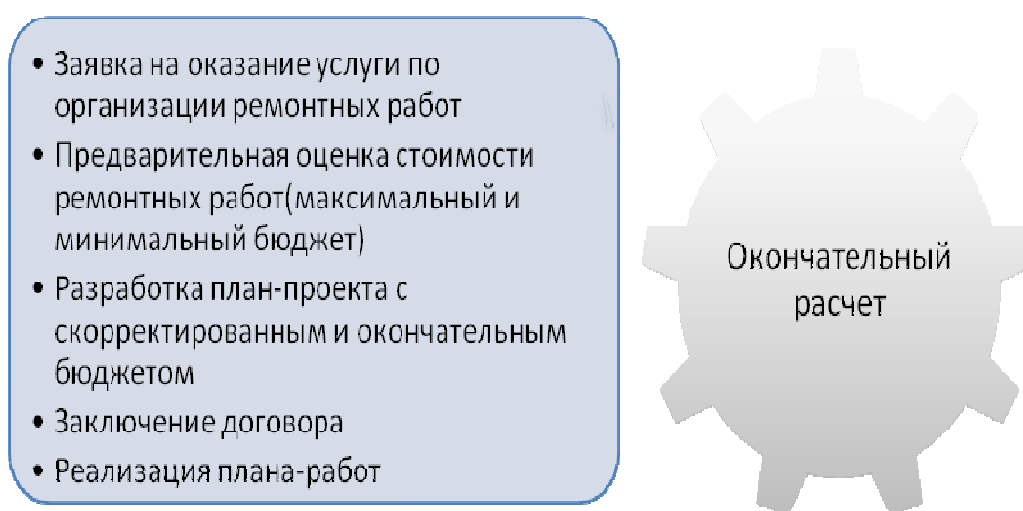


Рис. 2. Основные процессы разработки план-проекта

Посредством SWOT-анализа определены факторы конкурентного окружения, наиболее важные направления стратегического развития. Основные факторы представлены в табл. 1. Поскольку основным источником взаимодействия с клиентами выступает специализированный сайт, проведено тестирование сайтов конкурентов на работоспособность, наличие ошибок в программном коде и соответствие стандартам, оценен

их дизайн и контент. По итогу анализа сайтов конкурентов выявлены типичные ошибки, избежание которых гарантирует работоспособность собственного ресурса и повышение его эффективности. С учетом целевой аудитории и в соответствии с последними тенденциями в дизайне разработан макет сайта-витрины. Он выполняет следующие функции: рекламная, интерактивная, информационная. Сайт подходит как молодежи, так и людям старшего поколения. Он удобен в использовании, и в тоже время функционален. На главной странице расположен перечень услуг, новостная лента, портфолио, контакты. Макет разработан программным продуктом Adobe Photoshop.

Создана база данных, основанная на семи таблицах: клиенты, договора, фирмы по материалам, платежи, план-проекты, фирмы-подрядчики, строительные нормы и правила. Изначально база данных спроектирована в программе EgWin, в дальнейшем разработка предусмотрена в программе SQL Server.

Таблица 1

Факторы конкурентного окружения

Преимущества	Уникальность в сегменте
	Низкие затраты на организацию бизнеса
	Отсутствие конкурентов
	Большая потенциальная клиентская база
Недостатки	Неизвестная торговая марка
	Отсутствие клиентской базы
	Отсутствие опыта
	Нерешенные организационные вопросы
Возможности	Актуальные потребности
	Большой потенциал развития интернет-технологий в РБ.
	Новый вид услуг
	Большое количество вероятных партнеров
Угрозы	Законодательное регулирование. Новые законодательные акты
	Срок окупаемости
	Экономический спад
	Конкурентная борьба

Основные единовременными затратами на реализацию проекта являются: онлайн-(покупка домена и хостинга) – в эквиваленте 200 долларов США; оффлайн-процессы (регистрация компании, подготовка документов) – 500 долларов США; затраты на приобретение оборудования – 3000 долларов США. Основными операционными издержками являются заработная плата персонала; информационные услуги; связь; реклама; аренда помещений. Расчетный простой срок окупаемости инвестиций в проект составляет 2,33 года, динамический срок окупаемости при норме дисконта 16 % годовых 2,92 года.

ВЫВОДЫ

В данной работе основное внимание уделено автоматизации экономических процессов и экономии на этой основе средств клиентов за счет решения ряда задач с применением программных продуктов. Значительную роль в проекте играет качество и оптимизация бизнес-процессов.

WAREHOUSE NAVIGATION. СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ СКЛАДА

А. А. Драпеза

В веке информационных технологий различные системы обеспечивают поддержку большинству рабочих процессов. Сегодня практически каждый склад может похвастаться наличием системы управления в том или ином виде. К этому обязывают большие объемы товаров, проходящих через склад, и большие складские площади. Уже невозможно представить себе, как без WMS можно найти необходимый товар на нескольких тысячах квадратных метров. В данной работе акцент будет сделан на таком аспекте оптимизации работы склада как навигация.

Warehouse navigation (от англ. warehouse – склад, navigation – навигация) – управление объектом на складе, выбор оптимального маршрута движения складской техники. Разработками автоматизированных системы навигации для складской техники занимаются многие производители складской техники и разработчики программных продуктов для складской индустрии. Среди них Toyota (Япония), Jungheinrich A. G. и Still GmbH (Германия), Kiva systems (США), PROXAUT (Италия), RoboCV (Россия) и другие.

Первый опыт использования навигации применительно к складской технике относится к 1953 году, когда Barrett Electronics изобрела первый в мире автоматический электрокар (Automatic Guided Vehicles) и в 1954 году начала его выпуск для складов продовольствия в США. Эта