

Стрелкова И.Д. Автоматизация бизнес-процессов микропредприятий с помощью информационных технологий // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – №4 (апрель). – АРТ 166-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.9

Стрелкова Ирина Дмитриевна,
студентка 2 курса магистратуры,
кафедра информатики и прикладной математики,
факультет дизайна и программной инженерии,
Казанский национальный исследовательский технологический университет
г. Казань, Российская Федерация
email: irastrelka24@gmail.com

**АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
МИКРОПРЕДПРИЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Аннотация: в статье рассматривается понятие бизнес-процесса, приводится характеристика бизнес-процессов и систем их автоматизации. Рассматривается способ автоматизации бизнес-процессов микропредприятия.

Ключевые слова: бизнес-процесс, информационные технологии в бизнесе, процессный подход.

Strelkova Irina Dmitrievna
2nd year Master's student
Information Science and Applied Mathematics Department
Faculty of design and software engineering
Kazan National Research Technological University

BUSINESS PROCESSES AUTOMATION IN MICRO-ENTERPRISES USING INFORMATION TECHNOLOGIES

Abstract: The article describes conception of business processes and its automation in micro-enterprises.

Keywords: business process, information technology in business, process approach.

Малый бизнес - это приоритетный сектор современной рыночной экономики, влияющий на экономическую стабильность регионов, повышение качества предоставляемых товаров и услуг. В экономически развитых странах более 50% ВВП и около 60% рабочих мест от общего числа рабочих мест приходится на долю малого предпринимательства.

Одна из основных особенностей и проблем малого бизнеса – многофункциональность работников. Обуславливается это небольшим штатом (менее 15 сотрудников – это один из критериев микропредприятия), в условиях которого каждый человек берет на себя смежные со своей специальностью обязанности. Зачастую это монотонная работа, требующая внимательности и времени. Для их оптимизации рационально использовать информационные системы. Такие системы позволят:

- повысить скорость обработки и передачи информации;
- значительно сократить или даже избавиться от ручного выполнения однообразных и рутинных операций;
- сформировать единое информационное пространство для отдельных подразделений или всего предприятия;

При создании плана комплексной автоматизации в целом и специализированного программного обеспечения в частности необходимо вычленить бизнес-процессы и их состав для каждого конкретного случая. Для начала стоит разобраться в понятии бизнес-процесса. Бизнес-процесс - это совокупность взаимосвязанных действий, направленных на получение какого-нибудь продукта, услуги, результата. Это широко распространенный термин, использующийся при функциональном моделировании деятельности предприятия для дальнейшей его автоматизации (этому посвящена методология IDEF0). Бизнес-процесс, согласно процессному подходу, имеет свой вход и выход, а также управление и используемые ресурсы.

Бизнес-процессы любого предприятия можно разделить на три ветви:



Рисунок 1. Основные бизнес-процессы

Управленческие процессы содержат в себе задачи и деятельность, направленные на долгосрочное развитие компании и реализацию ее целей. К ним относят процессы стратегического развития и планирования, мотивацию и развитие персонала. Такого рода процессы применимы в

основном к крупным компаниям ввиду того, что они менее подвижны и гибки, и последующие изменения внешней среды нужно предвидеть и подготовиться к ним.

Поддерживающие процессы содержат необходимые задания и работы для поддержания непрерывности и качества выполнения ключевых процессов, но не приводящие к непосредственной ценности для клиента. К таким процессам относят бухгалтер, консультацию и техническую поддержку.

Ключевые процессы – специфические процессы, объединяющие задания и работу для выполнения определенных требований клиента с применением ключевых производственных компетенций. Эти процессы регулирует CRM (Customer Relationship Management) – система управления взаимоотношениями с клиентами. Каждое предприятие имеет собственные управленческие воздействия и ресурсы, что делает ключевые процессы уникальными в каждом случае. То есть программное обеспечение, подходящее для рекламно-производственной компании, никак не подойдет маникюрному салону.

Рассмотрим системы автоматизации каждого их ключевых процессов:

1. Процесс продаж. Этот процесс включает себе всю деятельность по поиску и привлечению клиентов. Существует отдельный ряд систем, направленный на автоматизацию процесса продаж – SFA (Sales Force Automation). В основном это мобильные приложения для использования торговыми представителями, мерчендайзерами и супервайзерами.

2. Процесс конструирования. В этот процесс входит проектирование продукта и создание готового прототипа. Системы, контролирующие этот процесс, называются САД-системами

(Computer-aided Design компьютерная поддержка проектирования). Это сложная система автоматизированного проектирования, предназначенная для выполнения проектных работ и проектной документации с применением компьютера.

3. Процесс закупок. Автоматизация закупок позволяет повысить эффективность подразделений организации, отвечающих за снабжение, на основе анализа продаж, спланировать закупочную деятельность и контролировать выполнение планов.

4. Процесс производства. Автоматизация этого процесса заключается в использовании специализированной техники, выполняющей работы без непосредственного участия человека.

5. Процесс отгрузки. Автоматизация процесса отгрузки позволяет управлять отгрузкой готовой продукции, исключая возможные ошибки по номенклатуре и количеству при отгрузке и повышая эффективность работы складского персонала.

6. Процесс подведения итогов. Под этим процессом понимается подведение финансовых итогов.

В случае микропредприятия нет необходимости комплексно автоматизировать каждый процесс ввиду относительно небольших проходящих через них информационных потоков. Имеет смысл создание единой информационной системы, разделенной на модули, каждый из которых в какой-то степени затрагивает определенный бизнес-процесс. Тогда процессы декомпозируются на более мелкие составляющие и модули настраиваются под выполнение каждого из этих составляющих. Можно выделить несколько общих модулей:

- Почтовый клиент позволяет осуществлять рекламные рассылки, контактировать с клиентами, консультировать потенциальных покупателей, заниматься закупками. Отправка электронной почты в большинстве клиентов осуществляется по стандартному протоколу SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), прием - через POP (Post Office Protocol) или IMAP (Internet Message Access Protocol). Большинство почтовых клиентов рассчитано на большое количество авторизованных ящиков, что делает интерфейс громоздким, не всегда удобным в использовании. Создание индивидуального почтового клиента избавит от ненужных функций и позволит формировать свои базы адресов заказчиков и поставщиков.

- Текстовый редактор служит для создания сопроводительной и закрывающей документации, в основном из заранее созданных шаблонов. Заполнение типовых документов вручную, пожалуй, является самой монотонной работой офисного работника. Использование шаблона позволит подать на вход лишь изменяемую информацию и грамотно составить, например, договор, избегая неточностей.

- Базы данных, пожалуй, важнейший модуль в любой информационной системе. Остальные модули хранят, редактируют и используют хранимые в ней структурированные данные. С помощью языка SQL (structured query language) для любого модуля можно настроить необходимые запросы и действия.

- Функциональный модуль – индивидуальный для каждого предприятия модуль, тесно связанный с направлением его деятельности. Например, у фирмы-изготовителя дорожных знаков функциональным модулем может служить векторный редактор,

управляющий изображениями для плоттерной резки. Данный модуль тесно взаимодействует с базой данных, используя накопленную за годы работы предприятия информацию.

Список использованной литературы:

1. Управление производством [Электронный ресурс] URL: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/biznes-process.html>
2. Википедия [Электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/>
3. Евдокимова А.Б. Автоматизация бизнес-процессов малого предприятия [Текст] / А.Б. Евдокимова // НАУКА И БИЗНЕС: ПУТИ РАЗВИТИЯ. -2017. -№ 1. – С. 24-28
4. Мачкасова А.В. Особенности использования информационных технологий на предприятиях малого бизнеса [Текст] / А.В. Мачкасова, О.Н. Горбунова, М.В. Лоскутова // СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ. - 2017. –№2. –С. 68-72
5. Смокова Е.Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ [Текст] / Е.Ю. Смокова, А.В. Дроголова // Территория науки. -2017. -№5. С. 128-131

Дата поступления в редакцию: 24.04.2018 г.

Опубликовано: 24.04.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018

© Стрелкова И.Д., 2018