

УДК 371.31

<https://doi.org/10.36906/AP-2022/54>

Виштак О.В.

Мамедов Р.Р.

*Балаковский инженерно-технологический институт –
филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»
г. Балаково, Россия*

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Аннотация. В статье представлен обзор типовых задач предприятия малого бизнеса. Предложено решение по автоматизации работы с клиентами, с помощью информационных технологий. Представлено описание системы для работы с клиентами, её задач и функций.

Ключевые слова: автоматизация бизнеса; система для работы с клиентами; CRM-система; ИТ-решения для малого бизнеса.

Vishtak O.V.

Mammadov R.R.

*Balakovo Institute of Engineering and Technology –
branch of the National Research Nuclear University «MPhI»
Balakovo, Russia*

DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR A SMALL BUSINESS ENTERPRISE

Abstract. The article presents an overview of typical tasks of a small business enterprise. A solution for automating work with clients using information technology is proposed. The description of the system for working with clients, its tasks and functions is presented.

Keywords: business automation; customer service system; CRM system; IT solutions for small businesses.

На первый взгляд может показаться, что малому бизнесу необязательно нужны инструменты автоматизации. Но на самом деле все наоборот: чтобы рационально использовать ограниченные трудовые и финансовые ресурсы и выполнить все заказы в срок и с высоким качеством необходимы эффективные инструменты автоматизации,

В данной статье рассматривается предприятие малого бизнеса «Barbershop b13». Данное предприятие оказывает разовые парикмахерские и косметологические услуги потребителям. Ежедневно это предприятие сферы услуг сталкивается с рядом типовых задач:

- регистрация и отслеживание заявок на обслуживание клиентов;
- кассовый учёт доходов за оказание розничных услуг;
- расчёт заработной платы сотрудников;

- закупка расходных материалов, необходимых для оказания услуг;
- ведение расписания заявок клиентов, для мастеров компании;
- рекламная деятельность;
- ведение статистики прибыли и издержек за определенные периоды времени.

Согласно ФЗ № 402-ФЗ «О бухгалтерском учёте», предприятия малого бизнеса могут не иметь бухгалтерского отдела, при условии, что они самостоятельно ведут учёт доходов и расходов для учёта налогов.

Для разработки информационной системы предприятия проводится анализ бизнес-процессов предприятия в нотации IDEF0, исходя из принципа «AS-IS» [1]. На диаграмме описан процесс выполнения услуги барбершопа, со стороны клиента.

На вход бизнес процесса поступает клиент, которые заинтересован в услуге предприятия, на выходе – клиент, которому оказали интересующую его услугу. Данный бизнес процесс регламентируется порядком предоставления услуг, расписанием мастеров-парикмахеров, и списком цен на услуги.

Действующими лицами бизнес-процесса являются клиент, и парикмахер, которые используют в работе парикмахерские инструменты, телефон для записи, расходные косметические средства, и деньги за оказанную услугу.

На рисунке 1 представлена контекстная диаграмма бизнес-процесса «Обслуживание клиента в Барбершопе b13».

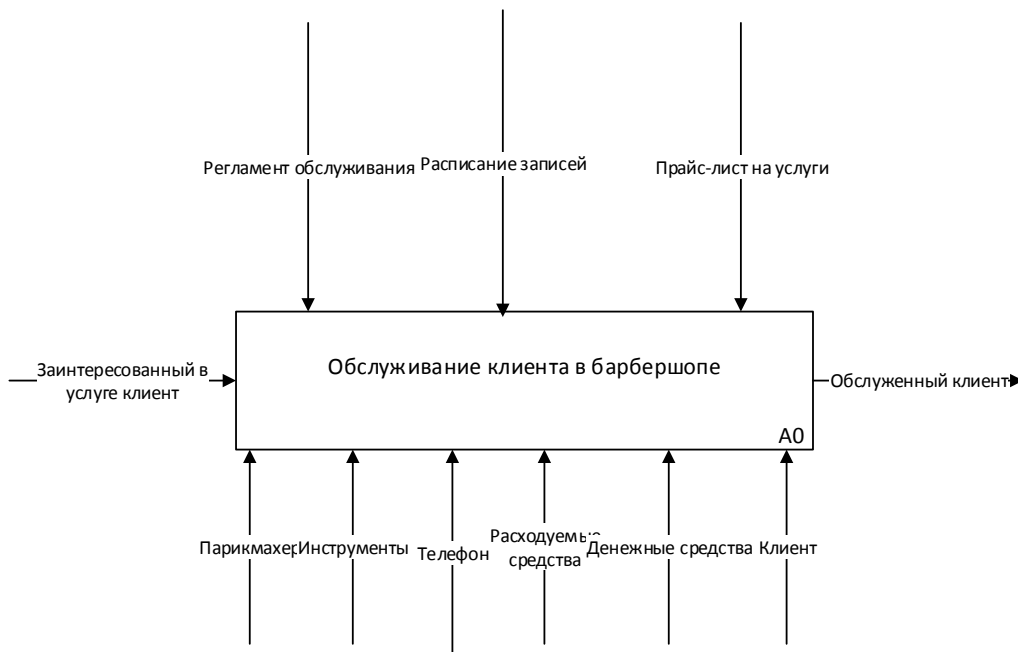


Рис. 1. Контекстная диаграмма бизнес-процесса «Обслуживание клиента в Барбершопе b13»

Далее бизнес-процесс был разбит на подпроцессы, из которых была составлена диаграмма декомпозиции.

Всего выделено 4 этапа: запись клиента по телефону, выбор интересующей его услуги (модели стрижки, бороды) в соответствии с прайс-листом предприятия, оказание услуги мастером-парикмахером клиенту, и оплата оказанной услуги, в соответствии с прайс-листом.

На вход, выход, управление, и механизм диаграммы поступают те же интерфейсные дуги, что и на контекстной диаграмме данного бизнес-процесса.

На рисунке 2 представлена диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Обслуживание клиента в Барбершопе b13».

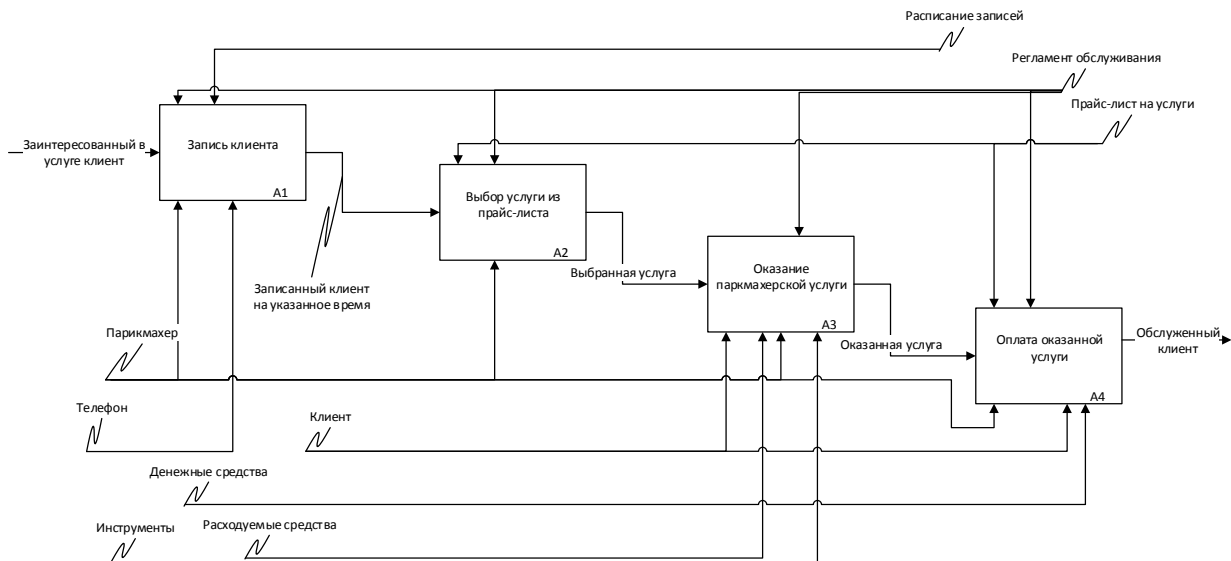


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Обслуживание клиента в Барбершопе b13»

Далее проводится анализ программных решений, автоматизирующих рутинные задачи. На российском рынке существует несколько популярных решений для малого бизнеса. «Битрикс24» – полноценный корпоративный портал, подходит как малому бизнесу, в том числе стартапам, так и гигантам рынка (<https://clck.ru/XaDTz>). Что немаловажно для молодого бизнеса, система абсолютно бесплатна для компаний, штат которых – не более 12 человек. При этом предоставляются следующие возможности:

- ведение и управление базой данных клиентов;
- доступ к облачному хранилищу данных;
- полное управление проектами и задачами;
- управление продажами, в т. ч. отслеживание заказов и оплат, а также складской учёт;
- аналитика (графики, воронки продаж);
- планирование дел – таск- и тайм-менеджмент для сотрудников;
- работа с документами и финансами;
- интеграция с сайтом, социальными сетями, популярными веб-приложениями, а также

1С (сразу отображается вся информация по счетам);

- email-трекер – сохранение истории переписки внутри системы;
- мобильные приложения для ОС iOS и Android.

Недостатки:

- бесплатная версия ограничена по количеству сотрудников организации;
- система аналитики слишком сложная и перегруженная;
- нету функции автоматической рассылки.

«Мегаплан» – корпоративная облачная система преимущественно для малого и среднего бизнеса (<https://clck.ru/XaDTz>).

- полное управление продажами (планирование многоэтапных продаж, отслеживание каналов сбыта, формирование аналитических отчётов);
- точная база данных по клиентам (сохранение истории отношений с клиентами);
- внутренний менеджмент – выставление задач для сотрудников, анализ их продуктивности, контроль сроков выполнения работы;
- интеграция с телефонией, почтовыми сервисами и 1С.

Недостатки:

- бесплатная версия ограничена по функционалу;
- нету функции автоматической рассылки.

«Простой Бизнес» – отечественный CRM-проект для автоматизации бизнеса (<https://clck.ru/XaDTz>). Предлагает тариф без оплаты для компаний с пятью сотрудниками, для крупных организаций существует общая платная лицензия без оплаты за каждого работника.

- учёт клиентов (ведение полной клиентской базы, сохранение контактов и звонков, учёт документов по сделкам);
- управление проектами (task-менеджер, календари дел, диаграммы, графики продаж);
- шефство над персоналом организации (time-менеджмент, управление удалёнными сотрудниками, отслеживание личной эффективности, внутренний чат и телефония);
- ведение классического документооборота (шаблоны для оформления документов, отправка документации по email, ЭЦП);
- ведение бухгалтерии и учёта по складу (движение денежных средств, электронные отчёты, проводки, управление складом);
- наличие встроенных коммуникаций (интеграция с телефонией и почтовыми мессенджерами);
- современная сквозная аналитика бизнеса (анализ эффективности рекламных затрат, аналитика по параметрам: ROI, продажи, конверсия, средний чек, прибыль).

Недостатки:

- бесплатная версия ограничена по количеству сотрудников организации;
- нету функции автоматической рассылки.

Trello – система, которая заслужила популярность у стартаперов благодаря простоте, интуитивно понятному интерфейсу и наличию бесплатной версии (freemium-модель, но ограничения не по тестовому периоду, а по количеству интеграций и объёму загружаемых файлов) (<https://clck.ru/XaDTz>). Организована по принципу японских канбан-досок: последовательный контроль за всеми этапами выполнения задач и проектов. Под каждый проект система выделяет доску, разделённую на списки с карточками. Карточки имеют массу возможностей: указание задачи, голосование, комментирование, загрузка файлов и т. д. (<https://clck.ru/XaDTz>).

Недостатки:

- бесплатная версия ограничена по тестовому периоду;

– автоматизирует внутренние задачи компании, но не подходит для взаимодействий с клиентами;

– нет функции автоматической рассылки.

Вышеописанные программные решения, так или иначе автоматизируют задачи общения с клиентами, осуществляют контроль транзакций, что относит такие системы к классу CRM.

Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM, CRM-система, сокращение от англ. Customer Relationship Management) – прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов. Они помогают вести учёт сделок и контрагентов, напоминают о запланированных встречах, важных звонках и письмах, автоматизируют рутинные процессы и в конечном счёте приводят к росту прибыли.

Все вышеописанные системы обладают одним или несколькими недостатками. Так, все системы имеют бесплатную демо-версию, сильно ограниченную по функционалу, времени использования, или же по количеству сотрудников в компании. Разрабатываемый продукт планируется сделать бесплатным для использования, без ограничения функционала. Кроме того, не во всех представленных системах удобная и информативная система подсчета статистики продаж. Также ни в одной системе нету автоматической рассылки писем рекламного характера по базе «горячих» клиентов.

Разрабатываемый продукт будет включать в себя все лучшие качества существующих CRM-систем, и устранил вышеописанные недостатки.

Таким образом, разработка CRM-системы для предприятия малого бизнеса целесообразна.

Функционал разрабатываемой CRM-системы

– хранение информации в базе данных – CRM-система собирает и хранит данные о клиентах;

– контроль сотрудников – CRM-система фиксирует все задачи, напоминает о сроках и уведомляет о просроченных делах сотрудников;

– автоматическое переназначение ответственного сотрудника, а также по каждому клиенту ставит задачи на каждом этапе продажи;

– минимизация ошибок из-за человеческого фактора

– массовые рассылки рекламного характера, с продуманными персонализированными шаблонами разных целевых аудиториях позволяют поддерживать постоянный контакт с потенциальными и существующими клиентами. В CRM есть возможность создавать обычные текстовые письма или формировать яркие письма в фирменном стиле компании в формате HTML.

– аналитика и отчётность – В интерфейсе CRM владелец компании может видеть, какие клиенты приносят ему наибольшую прибыль и насколько быстро менеджеры реагируют на

поступающие запросы. Также система позволяет легко увидеть, какие рекламные каналы были наиболее эффективными, а какие не принесли результатов. При это владелец видит результативность отдельных сотрудников или отделов в целом и динамику выполнения плана продаж.

– управление отделами – CRM помогает различным отделам действовать как единое целое и максимально упростить общение с клиентом на каждом этапе. Любой сотрудник может получить полную информацию о клиенте, истории взаимоотношений с ним и понять суть его запроса.

В разрабатываемую CRM-систему будет входит несколько модулей:

- модуль регистрации и авторизации;
- модуль просмотра предоставляемых услуг;
- модуль оформления заказа услуги;
- модуль анализа работы с клиентами;
- модуль администрирования.

Таким образом, разрабатываемое программное обеспечение для предприятия малого бизнеса «Barbershop b13» позволит автоматизировать рутинные процессы по работе с клиентами, что повысит удобство и качество сервиса. Клиенты барбершопа смогут дистанционно выбрать интересующую их услугу, и оформить заказ на любое удобное время. Кроме того, система позволит рассылать рекламные предложения для клиентов, однажды воспользовавшихся услугами предприятия, тем самым превращая их в постоянных.

Литература

1. Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум. М.: Мир, 2020. 192 с.

© Виштак О.В., Мамедов Р.Р., 2022