

05, май 2016

УДК 004.65

Разработка автоматизированной системы для малых гостиниц

Матвеева П.Р., бакалавр

*Россия 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»*

Научный руководитель: Ревунков Г.И., к.т.н., доцент

*Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Система обработки информации и управления»*

revunkov@bmstu.ru

В современном мире практически не осталось неизведанных земель. Однако на планете более 250-ти государств – а значит более 250 разных культур, каждая из которых неповторима. Практически любой современный человек стремится познать эти культуры: для этого он путешествует. Но то, насколько интересным и приятным будет его поездка, зависит не только от подобранной программы развлечений, а также страны и её жителей, но и от того, как можно расслабиться после насыщенного дня, осознать полученные впечатления. Наиболее часто путешественники останавливаются в гостиницах, поэтому её выбор очень актуален и важен.

Гостиница же в свою очередь не может существовать без управления. Грамотный контроль над всеми сферами деятельности внутри такого объекта можно поручить автоматизированной системе. Она предназначена для сбора, хранения, поиска, обработки и выдачи данных по запросам пользователей. Одной из важнейших особенностей автоматизированных информационных систем является организация поиска данных в их информационных массивах (базах данных). Именно поэтому система такого рода может использоваться для работы в сфере гостиничного обслуживания.

В настоящее время существуют различные варианты программного обеспечения для отелей, хостелов, гостиниц.

Компания 1С разработала свой программный продукт для работы с отелями, гостиницами и другими учреждениями подобного типа [2]. Система предназначена для решения основных задач гостиничного бизнеса. Благодаря модульной структуре продукт легко масштабируется и настраивается под разные типы бизнеса.

Система имеет ряд преимуществ над своими аналогами. Во-первых, это возможность для клиента самому работать с системой бронирования. Впоследствии код бронирования присылается на почту, что может облегчить процедуру заселения: достаточно предъявить этот код, работник ресепшн его считает, и программа выдает ключ от номера. При наличии опции электронных замков мгновенно подается команда на кодирование карты-ключа. Имеется также возможность группового бронирования.

Во-вторых, есть возможность создания мультигостиничной базы. Она подразумевает единую базу клиентов и общую отчетность. Можно настроить два режима функционирования:

1. Все отели работают в единой базе в терминальном режиме. Плюсом решения является то, что база, в которой работают отели, единая, а, значит, нет нужды настраивать обмен. Идеален для отелей, где есть постоянный интернет.
2. В каждом отеле своя база, а в центральном - центральная. Плюс решения – не нужно постоянное подключение к интернету. Поэтому данный вариант подходит для отелей, где нет постоянного интернета.

В-третьих, в системе предусмотрена система контроля оплаты счетов. Это помогает избежать конфликтов при возникновении проблем с оплатами номеров. Каждому счету при создании автоматически назначается ожидаемая дата оплаты. Эта дата назначается по единым для всех правилам, также для контрагентов можно задавать индивидуальные условия. Обычно условие формулируют так: “Счет должен быть оплачен не позднее, чем через 5 дней после создания” или “Счет должен быть оплачен не позднее, чем за 10 дней до заезда гостя”. Все счета попадают в журнал счетов и подразделяются на оплаченные, неоплаченные и просроченные.

Наконец, реализация программного продукта поддерживает несколько языков. Также интерфейс позволяет редактировать оформление отчетов. А поскольку компания 1С – это достаточно масштабный разработчик, то система управления в сфере гостиничного бизнеса может интегрироваться с другими программами компании. Например, бухгалтерия может контролировать загрузки реализации услуги проживания (акты) в различных режимах по желанию пользователя; загрузки счетов на оплату; загрузки платежей за смену; выписки из счетов-фактур с ресепшн и другие функции.

Недостатками системы можно назвать высокие материальные затраты. Во-первых, система модульная, то есть для реализации расширенного функционала необходимо приобретение дополнительных модулей. Помимо этого, на каждое дополнительное рабочее место должна быть приобретена лицензия. Во-вторых, для увеличения

производительности необходимо приобретать также дополнительно сервер 1С: Предприятие.

На рынке программного обеспечения существуют другие информационные системы для работы в сфере гостиничного бизнеса. Вариантом реализации управления в учреждениях типа гостиниц является современная гостиничная система автоматизации Shelter v.2 разработки компании UCS [3]. Она позволяет оформить гостя в течение считанных минут, сделать в целом процесс поселения и выселения быстрым и комфортным как для гостей, так и для персонала гостиницы.

Одно из главных достоинств системы – это универсальность с точки зрения объекта гостиничного бизнеса: Shelter позволяет автоматизировать объект размещения любого формата: гостиницу, пансионат, санаторий, базу отдыха, апартаменты, хостел. При этом внутри учреждения система работает со всеми секторами гостиничного хозяйства: отдел продаж, служба портье, бухгалтерия и финансовая служба, маркетинг, хозяйственная и банкетная службы.

Система реализует все необходимые базовые функции: создание индивидуальных и групповых броней, переселение одного или нескольких гостей, добавление дополнительных услуг, обслуживание номеров. Также при приобретении дополнительного модуля возможна реализация функции интернет-бронирования.

Важным преимуществом является гибкая настройка тарифов: введение дополнительных услуг, корректировка тарифов проживания и предоставления услуг.

Компания UCS является достаточно масштабным разработчиком программного обеспечения, поэтому Shelter взаимодействует с системой управления рестораном R-Keeper, программой автоматизации фитнес клуба и СПА - Абонемент, складской учетной системой StoreHouse. Также программа Shelter интегрируется с платежной системой ReserveMaster и с системами управления продажами Channel Manager WuBook и Travelline Channel Manager, позволяя непосредственно из программы Shelter управлять различными каналами продаж одновременно: Booking.com, HRS, Hotel.de, Expedia, Venere, Agoda, OKTOGO, Ваш отель, Hostelworld, Hostelbookers, Sabre (Академсервис и Travelocity), Budgetplaces, Orbitz, InItalia, TravelEurope, Atrapalo, Escapio, BBPlanet, Splendia, HostelsClub и многими другими.

Имеется также возможность интеграции с различными замковыми системами, фискальными регистраторами, телефонными станциями.

Недостатком системы является высокая стоимость. Как и в случае с программным обеспечением 1С необходимо приобретать каждый модуль отдельно, поскольку системы

Shelter также может быть составлена из различных модулей: для реализации необходимой функции следует добавить отдельный модуль.

Ещё одним конкурентом вышеперечисленных продуктов является система управления гостиницей «Эдельвейс» от компании Эделинк [4]. Система позволяет автоматизировать все функции службы приема и размещения, бухгалтерскую и управленческую отчетность, консолидировать информацию и предоставлять данные из смежных систем при комплексной автоматизации.

В базовую конфигурацию входят неотключаемые модули: План, Счета, Бухгалтерия, Отчеты, Журнал. Они позволяют отображать состояния номерного фонда и работать с ним; вести учёт, предоставлять услуги, проводить расчёты различными типами оплат и печатать документы; контролировать безналичные расчёты и предоставлять накопительную информацию о проводимых операциях; предоставлять отчетность. Можно расширить функционал системы до управления групповыми заявками – создание, размещение и разделение гостей либо оплаты; учёта и предоставления дополнительных помещений и ресурсов; хранения накопительной информации о гостях; контроля службы уборки; создания web-отчетов и использования интеллектуальных тарифов.

Преимуществом системы является возможность довольно активного взаимодействия с клиентами: возможность передачи сообщений гостям через систему, создание персональных карт гостя, дисконтных карт, клубных счетов, бонусных счетов с накоплением баллов.

Одним из важных требований к системе управления гостиницей является способность к взаимодействию с большим количеством продуктов и решений различных производителей. В этом случае можно создать комплексную систему, состоящую из наиболее подходящих компонентов, и легко ее модернизировать. Достоинством системы «Эдельвейс» является возможность интеграции с программным обеспечением и сервисами различных производителей, в том числе 1С, Сбербанк, Booking.com и др.

Система достаточно проста в использовании, что облегчает обучение персонала, а также дальнейшее использование в процессе деятельности.

Основным недостатком системы является то, что расширение функционала возможно только посредством приобретения дополнительных модулей. Таким образом, интеграция системы в гостиничный бизнес требует от предпринимателя достаточно больших материальных затрат.

Итак, рынок программного обеспечения предлагает множество различных решений для автоматизации деятельности в сфере гостиничного бизнеса. В зависимости от

учреждения следует использовать программный продукт, который наиболее соответствует концепции развития отеля, гостиницы и т.д.

Все рассмотренные системы реализуют базовый функционал: работа с клиентами, номерным фондом, платежами.

Система 1С предоставляет наиболее широкий пакет программного обеспечения, который подразумевает интеграцию различных приложений данной компании для наиболее эффективной организации деятельности.

Система Shelter считается наиболее универсальной в плане использования, поскольку подходит для любого типа объектов гостиничного размещения.

Система «Эдельвейс» позволяет расширять функционал путем интеграции с сервисами других компаний, что позволяет не ограничиваться одним поставщиком программных продуктов, а сочетать сервисы различных производителей.

Однако вышеперечисленные системы крупные и дорогостоящие, поэтому больше подходят достаточно крупным отелям, линейкам отелей, в то время как для небольших гостиниц важным аспектом является малая стоимость программного обеспечения и малая стоимость эксплуатации.

В таком случае клиент может воспользоваться предлагаемой автоматизированной информационной системой «Гостиница». Она обладает достаточным функционалом, чтобы обеспечить грамотное ведение хозяйства внутри отеля.

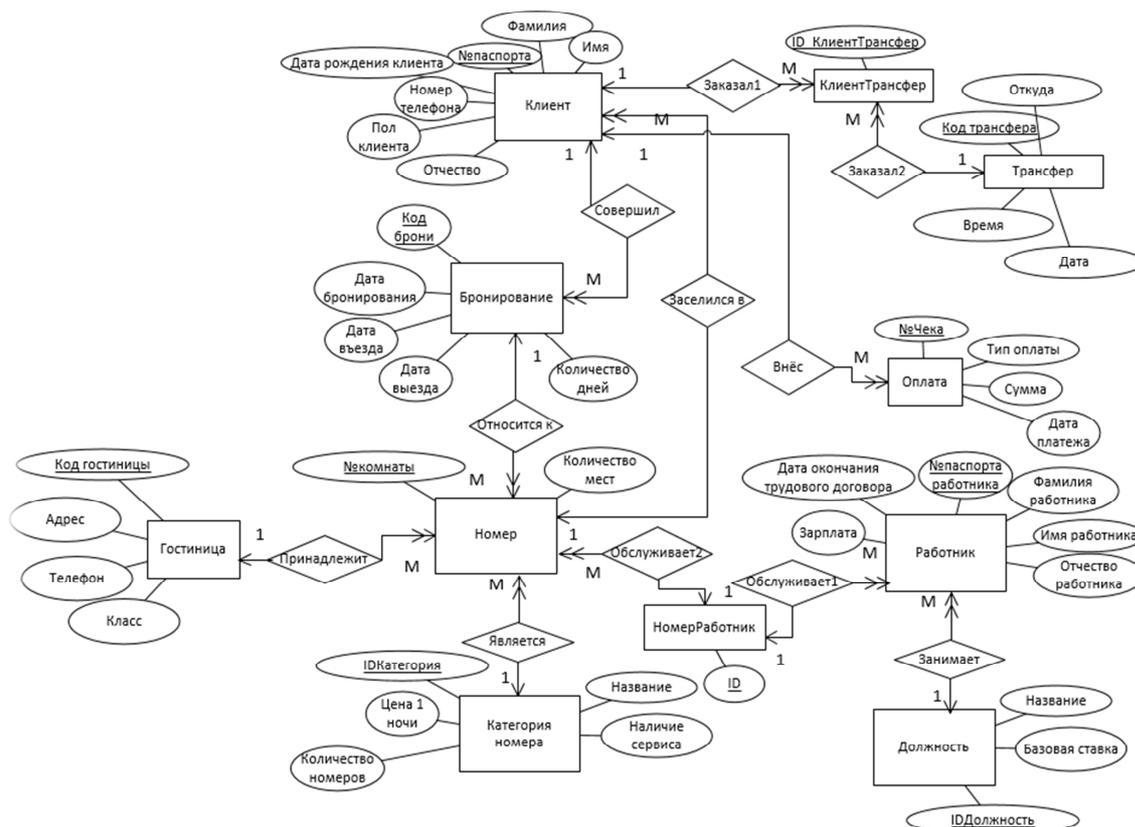


Рис.1. Инфологическая модель АИС «Гостиница»



Рис. 2. Главная экранная форма АИС «Гостиница»

Инфологическая модель и главная экранная форма системы приведены на рисунках 1 и 2 соответственно. Разработанная система позволяет оптимизировать работу для разных пользователей: администратор, бухгалтер, кадровый работник и т.д. Это обеспечивает систематизацию и дифференциацию информации в зависимости от требований пользователя, поскольку каждый из них работает с необходимыми конкретно

ему данными. Каждый пользователь может воспользоваться нижеперечисленными возможностями автоматизированной информационной системы «Гостиница».

Система позволяет работать с клиентами: добавлять нового клиента, осуществлять поиск клиента по фамилии или номеру паспорта. Эти функции являются базовыми и необходимы для грамотного учета постояльцев гостиницы. Можно также изменить данные о существующих клиентах.

Важным аспектом являются сами номера: система предполагает разделение их по категориям. В зависимости от конкретного учреждения это количество категорий может варьироваться. Каждая категория характеризуется наличием или отсутствием сервиса: он предполагает предоставление дополнительных услуг в зависимости от концепции отеля. Номер в свою очередь характеризуется количеством мест для проживания.

Помимо этого, система позволяет работать с информацией об обслуживающем персонале. В зависимости от учреждения сферы гостиничного бизнеса можно создать список доступных должностей, каждая из которых характеризуется базовой ставкой заработной платы. Работники данного учреждения распределяются в соответствии с доступными должностями с указанием конкретной заработной платы.

Для работы с финансами выделено отдельное меню: «Платежи и выручка». В нем есть возможность внести информацию о новом платеже, а также можно получить отчеты об оплатах по категориям номеров в гостинице, а также по каждому из номеров. Помимо этого, из клиентов формируется база плательщиков, по каждому из которых предоставляется возможным получить доступ ко всем совершенным им платежам.

Также можно использовать данную автоматизированную информационную систему в работе с сетями гостиниц: в системе есть возможность добавления нескольких гостиниц, каждой из которых присваивается код. В соответствии со списком гостиниц распределяется номерной фонд.

Отличительной чертой данной системы является то, что в ней есть возможность добавить трансфер для клиента. Функция подразумевает выяснение даты, места и времени. Трансфер – актуальная проблема для путешественников, поскольку, оказавшись в незнакомой стране впервые, зачастую гораздо комфортнее и быстрее добраться до гостиницы с использованием данной услуги.

С точки зрения программного обеспечения система также удобна: она реализована в системе управления базами данных Microsoft Access, что делает её доступной. Подобная реализация также предполагает использование одного файла для работы с базой данных, что существенно упрощает работу.

Однако у системы есть и свои минусы: использование системы управления базами данных Microsoft Access, несмотря на доступность, накладывает некоторые ограничения. Например, добавление дополнительных функций возможно только путем модернизации всей системы, что усложняет обслуживание. Также быстродействие системы в данной СУБД уменьшится, если работа будет вестись с клиент-серверными базами данных. Для создания файл-серверных баз данных необходимо ограничивать число одновременно работающих пользователей и количество записей.

Несмотря на то что АИС «Гостиница» несколько уступает по функционалу другим системам управления гостиничными учреждениями, она создана не зря, поскольку имеет свое применение и обладает уникальными возможностями (учет трансфера клиента; работа с персоналом гостиницы). Более того система может модернизироваться, чтобы удовлетворить потребности клиента, таким образом можно расширить список доступных возможностей. Кроме того, такая система наиболее проста в использовании.

Итак, все рассмотренные системы могут использоваться в сфере гостиничного бизнеса. Выбор системы определяется запросами клиента и полностью является его инициативой.

Список литературы

- [1] Григорьев Ю.А., Ревунков Г.И. Базы данных: учеб. для вузов. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. 320 с.
- [2] 1С:Отель – инновационная система управления отелем. Режим доступа: <http://1chotel.ru/> (дата обращения 24.02.16).
- [3] UCS - Программа Shelter. Система управления гостиницей, информационная система. Режим доступа: <https://ucs.ru/products/shelter/> (дата обращения 24.02.16).
- [4] О продукте Эдельвейс | Эделинк. Режим доступа: <http://www.edelink.ru/products/edelweiss/preview> (дата обращения 24.02.16).