# ПЛАН

Введение

1. Теоретические основы использования средств информатизации и автоматизации в средствах размещения
	1. Особенности автоматизации менеджмента в средствах размещения
	2. Основы АСУ средств размещения
	3. Опыт использования систем автоматизации управления и бронирования
2. Пример разработки локальной системы бронирования гостиничных услуг на основе СУБД Microsoft Access

Заключение

# ВВЕДЕНИЕ

Любая современная гостиница, даже без учета неспецифических услуг, представляет собой сложный комплекс функциональных звеньев, от слаженности работы которого зависит успешность существования предприятия на рынке. При росте объема продаж с одной стороны и усиливающейся конкуренции с другой, повышается значение оперативности в работе персонала. В решении этой проблемы краеугольным камнем выступает комплексная автоматизация отеля, достигаемая применением Автоматизированных Систем Управления (АСУ) отелем, или – в английском варианте – Property Management System (PMS). Основной функцией таких систем является представление состояния номерного фонда, информация о занятости (зарезервированности) каждого конкретного номера, что позволяет осуществлять планирование продаж номеров в будущем, или бронирование, и текущий контроль за деятельностью средства размещения. Помимо прочего, АСУ позволяют избавиться от бумажной волокиты и исключить либо максимально уменьшить возможность ошибок, так называемого человеческого фактора, являющихся причиной дополнительных неудобств и материальных затрат.

Внедрению АСУ в российской гостиничной индустрии традиционно препятствует слабая техническая оснащенность (в основном это касается малых гостиниц), консервативность директоров и управляющего персонала, относительная дороговизна присутствующих на рынке программных продуктов и кажущаяся сложность их внедрения и эксплуатации.

Недостаточное освещение, основанное в основном лишь на публикациях, оплаченных фирмами-производителями и представляющих собой по сути рекламную информацию с присущими ей недостатками, не дает полного представления о предмете исследования. Это в свою очередь является причиной обоснованных опасений предпринимателей по поводу его сложности. А между тем, современные инструменты позволяют создать локальную АСУ приемлемого уровня даже простому пользователю категории «advanced», наделенному базовыми навыками общения с компьютером, необходимой литературой и желанием.

Целью настоящей работы является доказательство несостоятельности вышеуказанных негативных факторов по отношению к перспективности и эффективности использования средств автоматизации в управлении номерным фондом и бронировании.

В задачи работы входят описание структур, механизмов и возможностей типовых систем управления и бронирования, исследование и анализ опыта использования указанных АСУ предприятий гостиничного бизнеса, обзор рынка программных продуктов по автоматизации гостиничной деятельности и самостоятельная разработка примера PMS для использования в малых гостиницах.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ В СРЕДСТВАХ РАЗМЕЩЕНИЯ

## Особенности автоматизации менеджмента в средствах размещения

Прежде всего при рассмотрении проблем автоматизации хозяйственной деятельности средств размещения необходимо уяснить для себя принципы построения и механизмы функционирования типичного предприятия гостиничного бизнеса.

Итак, гостиница – это имущественный комплекс (здание, часть здания, оборудование и иное имущество), предназначенное для предоставления услуг размещения (Квартальнов, Зорин). Будучи определена как коллективное средство размещения, гостиница объединяет в себе количество номеров (гостевых комнат), начиная от необходимого законодательно установленного уровня (в России он составляет 10 номеров) и до количества, зависящего от типа и задач конкретного предприятия. Все номера подчиняются единому руководству и группированы в классы и категории в соответствии с предоставляемыми услугами и имеющимся оборудованием.

Организационная структура средства размещения в ее каноническом понимании состоит комплекса отделов (служб, департаментов), которые условно можно разделить на две группы. Функция служб первой состоит в непосредственном контактировании с гостями и оперативном их обслуживании. В английском варианте эту группу удачно называют «front-office». Если мысленно проследовать за прибывающим гостем, можно составить представление о структуре этой части организационной структуры гостиницы. Для более полной зарисовки возьмем за пример гостиницу высокого класса. Первой точкой контакта является сотрудник гаражной службы, берущий на себя обязанности по парковке и консервации автомобиля гостя. Далее эстафету принимает швейцар (зачастую выполняет чисто декоративные функции) и посыльный в холле, принимающий багаж. Гость регистрируется у портье, идентифицируя свою бронь (если таковая имеется), заполняя карточку гостя (о ней речь еще пойдет далее), получая и оплачивая номер. Все. Чистоту и спокойствие тем временем поддерживает служба горничных и дежурные на этажах. Цепочка невелика, но поскольку первые впечатления самые важные, и исправить их шанса не представится, координация здесь чрезвычайно важна. О приезде гостя необходимо знать заранее, иметь свободный и полностью подготовленный и функционирующий жилой номер. Процедура идентификации и регистрации должна проходить быстро и без ошибок. Именно в упрощении и ускорении этого процесса и состоит основная функция гостиничной АСУ.

Несколько иная ситуация имеет место в группе отделов, работа которых посвящена функционированию внутренних механизмов предприятия, а именно: отделе маркетинга, бухгалтерии (финансовый отдел), администрации. Именно сюда стекается большая часть информации, где она систематизируется, анализируется и экстраполируется. Это так называемый back-office средства размещения.

### Рис.1. Типичная организационная структура отеля

Генеральный

директор

Исполнительный директор

Служба номерного фонда

Служба управления персоналом

Бухгалтерия

Отдел маркетинга и продаж

Инженерная служба

Горничные

Портье

Безопасность

Телефон

Производство питания

Рестораны

Бары

Банкеты

Обслуживание

Бронирование

Обслуживание мероприятий

Рассматривая потоки информации (а именно ее получение, хранение, обработка, анализ и отображение лежит в основе АСУ), выделим следующие звенья в цепочке:

Подача запроса с информацией о бронировании

(Имя и координаты гостя, сроки и параметры брони, ее идентификатор)

Поиск номера, удовлетворяющего запросу, его резервирование

Приезд клиента, идентификация, регистрация в качестве гостя

(запрашивается ряд данных от имени клиента до его места жительства и работы – последнее просто необходимо для поиска должников и поддержания контактов с постоянными клиентами)

Контроль регулярного обслуживания (уборка, доставка прессы, завтраков и прочее

Информация об оплате проживания, услуг, внесенных депозитов и так далее – баланс счета гостя

Предупреждение об истечении срока проживания и процедура выселения и расчета, либо продление срока представления услуг размещения

Аналитическая информация

Руководство отеля

Этот список далеко не полон, однако представляет основные функции системы, более чем достаточные для успешного функционирования малой (до 50 номеров) гостиницы.

Специфичность средства размещения малого типа заключается в минимизации предоставляемых услуг, вся совокупность которых зачастую сводится к проживанию, и небольшом количестве гостей. Список дополнительных услуг либо отсутствует вовсе, либо ограничивается несколькими пунктами, часто обусловленными специализацией предприятия. Это в первую очередь гостиницы бюджетного класса, мотели, bed&breakfast, туристские ночевки, горные гостиницы и тому подобное. Здесь основное внимание уделяется контролю за номерным фондом, а потому к средствам автоматизации такой гостиницы предъявляется намного меньше требований, чем к АСУ полносервисной гостиницы. Часто АСУ такого отеля представляет собой простейшую компьютерную базу данных с набором фильтров для отображения информации и инструментов для ее изменения. Функции системы часто ограничиваются контролем текущего состояния номерного фонда и бронированием. При желании любой грамотный сотрудник может сам построить такую АСУ и с успехом ее эксплуатировать.

Простейшая самодельная или заказная АСУ может честно служить гостинице на протяжении долгих лет, если нет планов на расширение фондов или подключение к цепочкам гостиничных предприятий или глобальным системам резервирования. В этом случае лучшим решением будет сразу положиться на профессиональный продукт.

# Основы АСУ средств размещения

Типовая система автоматизации деятельности средств размещения в своей структуре объединяет отделы гостиницы, находящиеся в оперативном взаимодействии друг с другом. Физически вся генерируемая информация находится на центральном сервере предприятия и представляет собой базу данных, объединяющую вполне стандартный набор базовых таблиц: номера, клиенты, бронь, счета, отчеты.

Посредством находящихся на рабочей станции каждого конкретного отдела наборов форм и инструментов для отображения и изменения текущей информации, сотрудник гостиницы получает возможность оперативно получать доступ к виртуальной модели средства размещения, позволяющей регистрировать бронь, заселять и выселять гостей, устанавливать и изменять тарифы, вести архив событий и программными средствами анализировать текущее состояние и динамику работы отеля.

Рассматривая гостиничное предприятие как совокупность функциональных отделов, получим следующую структуру АСУ

Дополнительные функциональные модули

База данных на сервере

Административный модуль

Модуль ресторана

Модуль бухгалтерии

Модуль портье

(модуль номерного фонда)

В данный момент далеко не каждая система объединяет все эти модули в одно целое. В связи с широким распространением специализированных программных продуктов, сложностью разработки собственных конкурентоспособных проектов или невостребованностью этих модулей большим количеством клиентов, некоторые из составных частей АСУ не входят в основной пакет и устанавливаются отдельно. Наиболее часто это касается модуля бухгалтерии, ресторана (не всякая гостиница может им похвастаться) и обеспечения дополнительных и часто нестандартных услуг, как-то: тарификация телефонных разговоров, услуги платного телевидения, система электронных платежей и т.п.

В качестве бухгалтерской системы используются в основном продукты компании 1С, зарекомендовавшие себя как мощные, гибкие и легкие в использовании инструменты ведения бухгалтерского учета.

Среди АСУ ресторана наиболее популярны отечественные разработки TillyPad (компания Комплит, Санкт-Петербург, [www.tillypad.ru](http://www.tillypad.ru)), Магия (компания ИВС, Москва, [www.ivs-company.ru](http://www.ivs-company.ru)), Компас (Инкомсофт, Москва, [www.incomsoft.ru](http://www.incomsoft.ru)), R-keeper (UCS, Москва, [www.ucs.ru](http://www.ucs.ru)), имеющие солидный послужной список установок, в том числе в гостиницах. Указанные системы ведут учет пакетов услуг питания, начисляют оплату за услуги ресторана на счет гостя, контролируют питание гостей, проживающих с разными тарифами.

В случае предоставления средством размещения услуг связи полезно будет установить программируемые АТС (Alcatel, Ericsson, Siemens, NEC, Definity, Meridian, GDX, Bosch, Panasonic и другие). При наличии в АТС специального программного обеспечения для гостиниц система может поддерживать функции управления станцией: on-line тарификация звонков с одновременной проводкой соответствующих сумм на счет гостя, отключения телефона в номере по превышению депозита, а также дистанционная установка текущего состояния номера (например, убран или нет) посредством набора соответствующего цифрового кода на телефонном аппарате.

Среди систем контроля доступа к платным телеканалам известностью пользуются General Satellite и GuestLink. Интегрировав их в АСУ гостиницы, можно автоматически начислять стоимость просмотра платных телеканалов, устанавливать и исключать возможность доступа к ним.

Все большей популярностью пользуются системы контроля доступа в номера (электронные замки). Из наиболее известных систем в этой области можно назвать американскую VingCard, шведскую Timelox , испанскую TESA, итальянскую CISA. В качестве ключа может использоваться ключ-карта с записанной на нее информацией гостя, генерируемая на рабочем месте службы приема и размещения, клубная карта гостя или даже его собственная кредитная карточка.

Обмен информацией между смежными элементами такой комплексной АСУ может осуществляться на трех уровнях:

1. Отсутствие обмена как такового. Такая ситуация возможна в тех случаях, когда та или иная гостиничная служба работает в сугубо автономном режиме (например, телефонная связь или ресторан). В условиях необходимости согласованности действий разных отделов для повышения эффективности такой вариант встречается все реже.
2. Документальный обмен. Информация в этом случае поставляется в виде стандартных бумажных отчетов, которые попросту отсылаются в соседний отдел, где вручную вновь переводятся в электронный вид. Несколько усовершенствованный вариант – обмен файлами через внутрикорпоративную сеть с последующим переносом информации из них в смежную АСУ.
3. Электронный обмен. Это наиболее удобный и оперативный уровень обмена информацией между элементами комплексной системы управления, однако необходимо, чтобы все они поддерживали процедуры экспорта-импорта. В противном случае может понадобиться согласованная работа программистов каждой из систем для интеграции их в единый комплекс, что затребует дополнительных затрат.

Так или иначе, основой любой гостиничной АСУ является так называемая PMS, или система управления номерным фондом. Она сосредотачивает в себе информацию о его текущем состоянии, проживающих и ожидаемых гостях и их счетах.

Условно всю информацию можно разделить на несколько функциональных групп (непосредственное воплощение их в базах данных информационной структуры каждой конкретной АСУ зависит от особенностей заказа и образа мышления разработчика): данные по клиентам, по номерам, счетам гостей и бронировании.

Структура базы данных клиентов (именно клиентов, а не гостей, поскольку гость выехавший более гостем не является, но остается клиентом, которого помнят и ждут) по сути повторяет пункты используемой при регистрации карточки гостя, где заселяемый постоялец записывает свое имя, адрес, телефон и тому подобное, и зависит от «аппетитов» администрации средства размещения и законов страны. В некоторых случаях регистрация и вовсе не обязательна, однако крупные гостиницы предпочитают вести обширную базу данных для возможности проведения полноценных маркетинговых исследований и последующих контактов с клиентами по случаю дня рождения, профессионального праздника или начала сезона. В отдельных же странах требуется не только вести регистрацию, но и обуславливается использование регистрационных карт в качестве полицейских документов. Так, в Бразилии, например, требуется не только сообщить свое имя, адрес и прочее, но и имена родителей.

АСУ позволяют забыть о бумажной волоките с картами гостей, но имеют в этой области один значительный минус – карты содержали подпись гостя, являющуюся доказательством закрепления договора и обоюдных обязательств и ответственности. Электронная версия часто не содержит такой функции, и несмотря на долгую работу над технологией электронной подписи (в России даже был принят соответствующий закон), компьютерный рынок так и не получил достаточного развития в этой сфере.

Тем не менее, всегда стоит помнить о чувстве комфорта и безопасности гостя и не загружать его требованиями заполнять длинные списки полей в карточке. Это чувствительно ударит по нашему имиджу в глазах клиента и снизит оперативность работы службы портье.

База данных номерного фонда является своего рода информационной картой гостиницы. Она может включать в себя данные о нахождении гостевой комнаты в пределах средства размещения, его типе, классе количестве комнат и койко-мест, состоянии и наличии удобств, содержать описание номера, его фотографии и фотографии вида из окна, примечания службы горничных или инженерного отдела и обязательно стоимость. Иногда в гостиницах на стойке портье можно увидеть дополнительный монитор для показа клиентам информации о номере.

При желании можно установить абсолютный контроль за номерным фондом, начиная от информации об уборке и заканчивая управлением его оборудованием (телефон, телевизор, освещение, электроснабжение, проверка работоспособности и прочее).

Важнейшим элементом PMS является модуль бронирования, облегчающий процедуру регистрации брони. «На бумаге» список брони представляет собой таблицу, столбцами которой являются даты, а строками – номера гостевых комнат. В получившейся «шахматке» работник ставит отметки о бронировании соответствующим номерам на запрошенные даты. В АСУ полноценный механизм бронирования представляет собой инструмент базы данных, где программно регистрируются новые брони, осуществляется поиск подходящих вариантов, удовлетворяющих полученному запросу, изменение, удаление и другие функции для работы с бронированием гостиничных услуг.

В качестве примера системы бронирования можно взять популярную АСУ «Эдельвейс». План гостиницы здесь можно отобразить сразу в трех формах: графически, по типам комнат и в виде таблицы резервирования.

Графический план наиболее нагляден. Каждый номер имеет в нем свое отображение. Можно отображать на экране номера только одного типа. Любое созданное резервирование появляется в виде цветной полоски, занимающей строку конкретного номера и растянутую на заданное количество суток. Специальные обозначения позволяют различать резервирования по статусам и типам, а также видеть итоговые цифры по резервированиям и свободным номерам на каждый день. Графический план позволяет легко создавать новые и манипулировать существующими резервированиями.

План по типам комнат позволяет создавать резервирования в номера той или иной категории без выделения конкретной гостевой комнаты. Здесь также ведется статистика свободных номеров (мест), неразмещенных и временных резервирований.

Таблица резервирований – мощный поисковый инструмент, позволяющий легко выбирать группу резервирований, отвечающую тем или иным требованиям. Существует также ряж фиксированных наборов параметров (так называемых «масок»), которые наиболее часто используются менеджерами и рецепшионистами – они выделены в отдельное меню.

Административный модуль, включающий в себя рабочие места директора и маркетолога (нередко их рассматривают отдельно, но это скорее неправильно, учитывая функциональную и технологическую схожесть), обычно строится на основе баз данных PMS путем предоставления доступа к ним в режиме чтения и использования программных настроек, на основе первичных данных проводящих анализ, строящих таблицы, диаграммы, графики и печатающих отчеты. Такая система, конечно, не заменяет специалиста-маркетолога, но существенно упрощает его работу.

Количество рабочих мест в системе зависит только от масштабов работы средства размещения. PMS может базироваться как на разветвленной локальной сети, так и на одном единственном компьютере. В случае многопользовательской структуры в системе устанавливаются уровни доступа для каждого отдела. Таким образом, получить доступ к тем или иным информационным зонам PMS может только сотрудник с соответствующим уровнем доступа, что как минимум обеспечивается знанием идентификационной пары «логин-пароль». Иногда контроль доступа значительно сложней и включает в себя элементы биометрии, электронные ключи и целые комплексы всего вышеназванного. Это пресекает злоупотребления служебным положением и саботаж на уровне системы. Кроме того, клиенты явно будут не очень довольны тем, что их данные могут быть в открытом доступе, что приобретает особую актуальность, если PMS подключена к глобальной сети.

# Опыт использования систем бронирования

За рубежом первые АСУ гостиниц появились около тридцати лет назад. Многолетний опыт развития и эксплуатации позволил им стать достаточно совершенными программными продуктами. И хотя цена таких систем высока, согласно исследованиям корпорации Microsoft, 60 – 70% всех гостиниц на Западе в течение ближайших пяти лет (данные 2002 года) закупят новую систему управления. Это вызвано нарастающими темпами роста конкурентной борьбы и технологического прогресса – если раньше отели меняли техническое оснащение в среднем каждые 7 – 9 лет, то сегодня – каждые 3 – 5 лет, и тенденция сокращения этого срока сохраняется.

#### АСУ бывают типовые и заказные. Заказные системы в России разрабатывались в условиях, когда внутренняя структура большинства отелей и законодательство почти не менялись. Системы учитывали интересы конкретного отеля и росли, постепенно автоматизируя отдельные участки работы. Сегодня поддерживать такую систему в условиях меняющегося законодательства и постоянных нововведений в гостиничном бизнесе трудно. Поэтому особое распространение получили типовые системы управления.

При выборе АСУ необходимо учитывать простые правила. Система должна быть известной и распространенной. Годы развития и эксплуатации в разных гостиницах гарантирует ей высокий уровень и отсутствие «узких мест». Важный момент представляет собой географическое распределение гостиниц. Если среди клиентов системы встречаются достаточно удаленные, то это говорит только в пользу продукта, который эффективно работает и без непосредственной поддержки предприятия – производителя.

Не следует забывать и о том, что каковы бы ни были возможности системы, она является лишь промежуточным звеном между сотрудником и отелем. Поэтому, подбирая ПО, необходимо осведомиться, насколько дружелюбный у него интерфейс. Помимо прочего, редкий сотрудник может похвастаться достаточным знанием компьютера, и система должна учитывать и пресекать некорректный его действия, которые могут повлиять на достоверность и целостность базовой информации.

Внедрение АСУ обходится недешево. Устанавливая АСУ «на пустом месте», необходимо затратиться на компьютеры, иную оргтехнику, соединение их в сеть, покупку и установку ПО, обучение персонала и послереализационное обслуживание. Очень желательно ввести в штат должность специалиста по информационным технологиям. Каждое звено этой цепочки требует повышенного внимания. Так, лучше покупать надежную, качественную, а потому дорогую технику. Это накладно, но в конечном итоге простой отеля при отказе оборудования обойдется намного дороже.

Если говорить о ПО, то здесь необходимо учитывать при сравнении различных АСУ соотношение их конфигурации и эффективности, соблюдая принцип паритета. Современные АСУ состоят из отдельных модулей, временами достаточно независимых друг от друга, чтобы устанавливать их по частям.

Недорогие системы, как правило, отличаются соответствующим набором функций и качеством, и связанные с этим ограничения необходимо учитывать. Критерием же оценки дорогой системы являются сроки ее окупаемости. Неплохо при покупке ПО подумать и о перспективе развития вашего средства размещения, поинтересовавшись возможностями масштабирования системы.

Послужной список АСУ, с одной стороны, свидетельствует о ее качестве, но система «с бородой» может оказаться и камнем преткновения при развитии отеля. Стоит ли еще раз напоминать о том, какими шагами идут вперед информационные технологии? Появляются новые возможности, новые продукты, которые вымещают собой безнадежно устаревшие. Так, уже упомянутая технология электронной подписи поддерживается СУБД Access, только начиная с версии 2002 года. С другой стороны, ветераны российского компьютерного рынка MS DOS, Windows 3.1 и даже Windows 95 31 декабря 2002 года директивой корпорации Microsoft приказали долго жить. А это не только операционные системы сами по себе, но и объектные структуры, библиотеки подпрограмм, а значит – ставшие если не бесполезными, то проблематичными в использовании коды рассчитанных на них приложений. Не говоря уже о том, что зачастую новые разработки просто быстрее и точнее работают.

Расходы не заканчиваются и с приобретением и установкой системы. Некоторые затраты вызовет и послепродажное обслуживание ПО и техники. Во-первых, это телефонная «горячая линия», профилактические работы, консультации Во-вторых, регулярный апгрейд ПО, установка новых версий, дополнительных модулей, настроек, патчей и прочее.

Сегодня на российском рынке несколько таких систем. Они эксплуатируются как в средствах размещения, действующих в рамках иностранных гостиничных цепей, так и в наиболее передовых российских предприятиях. Наиболее популярны западные системы – «Micros-Fidelio», «LodgingTouch LIBICA», «Cenium» и отечественные разработки – «Nimeta», «Дип-Папнсион», «Эдельвейс», «Отель-3», «KEI-Hotel», «UCS-Shelter».

Однако при всем желании российскому гостиничному бизнесу еще далеко до западной индустрии. Так, в составе корпорации Мариотт около 300 высококлассных специалистов по программированию занимаются поддержкой и развитием программных продуктов, которые определяют технологии работы и отчетность исполнительных дирекций отелей, разбросанных по земному шару. При этом только разработка обходится в 120 миллионов долларов ежегодно, что считается исключительной экономией из расчета затрат на один отель. В России проектов такого масштаба пока нет, хотя и наблюдаются определенные тенденции развития компьютеризации и автоматизации отелей, а также появление первых гостиничных сетей и управляющих компаний, составляющих все более жесткую конкуренцию западным цепочкам.

Совершенно новой тенденцией становится использование сети Интернет для предоставления гостиницам возможности удаленного использования ПО, не покупая его, а заключая договор аренды. Это снижает затраты гостиницы на приобретение АСУ и облегчает решение задач по обслуживанию и обновлению системы. Однако такая модель ставит под угрозу безопасность информации в свете распространенности в Сети вирусов и хакерских атак. К тому же при хранении информации на удаленном сервере любая техническая неисправность в системе связи приведет к полному бездействию гостиницы.

Практически все серьезные западные поставщики имеют версию своих PMS, специально рассчитанную под удаленное использование. Эти системы разработаны с применением интернет - технологий: ASP (Application Server Provider) и «клиент – сервер» на основе SQL (Standart Query Language). В России эти продукты представлены системами Kei Hotel и Nimeta.

Отзывы сотрудников российских отелей по поводу использования АСУ гостиниц в основном положительные. Так, начальник отдела продаж ОАО «ГК Жемчужина» Елена Макарова отмечает, что с момента введения в строй АСУ Lodging Touch Libica в декабре 2000 года загрузка номерного фонда в 2001 году выросла на 5 – 6%, а рост доходов составил более 30%. Учитывая выросший опыт обращения с системой, в 2002 году ожидалось продолжение роста показателей работы гостиницы.

Некоторые жалобы вызывает недостаточно полный охват функций менеджеров. В лучшем случае система берет на себя часть работы управляющего звена низшего и среднего уровня. Автоматизацию работы высшего управленческого звена приходится решать интеграцией в систему специализированного ПО, так называемых систем бизнес – аналитики (business intelligence – BI).

# ПРИМЕР РАЗРАБОТКИ ЛОКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БРОНИРОВАНИЯ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ СУБД MICROSOFT ACCESS

Современное развитие офисных инструментов, представленных по большей части пакетом Майкрософт Офис, позволяет не только автоматизировать простейшую бумажную волокиту, но и переложить на плечи компьютера более серьезные задачи, такие как управление производственными процессами предприятия. В большинстве случаев это становится возможным благодаря построению информационной модели организации посредством баз данных.

Одним из наиболее мощных, гибких и доступных средств по работе с БД является на сегодняшний день СУБД Access от компании Microsoft. Она обладает широким диапазоном средств для ввода, анализа и представления данных. Имея наряду с навыками работы в Access некоторые базовые знания встроенного языка программирования Visual Basic for Applications (VBA), можно самостоятельно создавать мощные бизнес – приложения для своего предприятия.

Для более глубокого ознакомления с принципами работы АСУ средства размещения разработаем информационную модель такой системы в применении к теме работы.

Структура АСУ представляет собой однопользовательский вариант для размещения на рабочей станции портье и состоит из нескольких связанных таблиц, представляющих из себя основу соответствующих функциональных модулей: «клиенты», «номерной фонд», «бронь» и «отчеты». Каждая из таблиц, будучи отображена в стандартном виде конструктора Access, имеет следующую структуру.

Бронь

№ брони

клиент

дата заезда

дата выезда

№ комнаты

примечания

Клиенты

ФИО

№ паспорта

пол

возраст

д/рождения

организация

статус адрес телефон

e-mail

количество заездов

примечания

Номера

№ комнаты

тип

класс

всего комнат

всего мест

фото

описание

стоимость

состояние

постоялец

примечания

Таблица «Клиенты» представляет собой набор информации, аналогичный карточке гостя и служащий для более полной работы с ним службы маркетинга (если таковая имеется). Поле «№ Паспорта», будучи изначально уникальным, введено для удобства работы с базой данных и исключения путаницы (ведь имена могут повторяться). Поле «возраст» не вводится пользователем, а рассчитывается как разница системной даты и даты рождения гостя. Поле «количество заездов» служит для отображения частоты посещения гостем гостиницы. Его значение увеличивается на единицу каждый раз, когда оформляется очередной заезд, и не редактируется. На основе количества заездов может определяться статус гостя (например, «обычный гость», «постоянный клиент», «привилегированный клиент» и т.п.) и ставка скидки. Постоянные контакты, хранение как можно более полной информации о гостях способствует доброжелательным с ними отношениям и определенно склоняет их к последующему выбору именно вашей гостиницы. Так, один из наиболее эффективных инструментов упоминания о себе – поздравления с днем рождения и другими праздниками по электронной почте – многими АСУ осуществляется автоматически без всякого участия оператора АСУ.

Таблица «номерной фонд» по большей части предназначена для гостей и содержит необходимую для них информацию. Здесь пояснения может потребовать поле «состояние». Это по сути отметка о занятости номера. Ему лучше присваивать одно из четырех значений: свободен, занят, забронирован и снят с продажи. От значения «забронирован» можно было бы и отказаться, поскольку его текущее состояние – «свободен», однако такое представление номеров можно использовать для обособления части номерного фонда, предназначенной для свободной продажи, а не для бронирования.

Но основой такой АСУ является именно модуль бронирования. В нем принципиально необходимо присутствие информации о датах заезда и выезда, привязка к конкретному номеру (размещенное бронирование) и данные для идентификации брони, которые, в принципе, может играть и номер паспорта гостя.

Таблица брони представляет собой список оформленных броней, на базе которых создается таблица с сортировкой по номерам гостевых комнат и датам заезда-выезда. В ней система в соответствии с введенным запросом ищет подходящие комнаты по принципу «попадания в окно», то есть дата запрашиваемого заезда должна быть больше даты предыдущего выезда в этом номере, а дата выезда – меньше следующей даты въезда (если таковая имеется). Такое решение не отличается красотой, но занимает меньше памяти и требует меньше операций от АСУ.

Последней таблицей является таблица отчетов системы. Она не является базовой, поскольку генерируется запросом, осуществляющим сводку и анализ информации из других таблиц, а именно, оперативные показатели работы средства размещения. Это прежде всего количество проданных номеров, занятых койко-мест, общий доход от номерного фонда, загрузка гостиницы, средняя цена номера, среднее количество гостей на один номер, коэффициент двойной загрузки ((число гостей – число проданных номеров) / число проданных номеров), коэффициент занятости койко-мест (число занятых коек / число свободных коек). Данные рассчитываются на каждый день и, привязываясь к дате, сохраняются в БД. По запросу оператора АСУ строит и печатает графики и диаграммы, что позволяет судить о динамике развития гостиницы во времени.

Такая простейшая информационная структура создается с помощью конструктора (мастера) Access и не вызовет затруднений даже у начинающего пользователя. Сложности начинаются при разработке интерфейса системы, по большей части берущего на себя обязанности по вводу, сохранению и анализу информации. Реализовать некоторые функции возможно здесь только посредством встраивания программных модулей на языке VBA.

Конкретное воплощение интерфейса зависит лишь от фантазии заказчика и программиста. Однако именно этому этапу разработки следует уделить особое внимание. Нередки случаи, когда чрезмерная сложность и отсутствие наглядности в системе пагубно влияло на эффективность работы персонала.

Единовременно на экран должна выводиться только самая необходимая информация. На мой взгляд, это должна быть карта отеля, то есть список всех номеров, их постояльцев, состояния заселенности, статуса гостей и количеству дней до выезда. В зависимости от состояния гостевой комнаты соответствующая ей строка должна окрашиваться в заданный цвет, к примеру, занятый номер отображается красным цветом, забронированный – желтым, свободный – зеленым, снятый с продажи – перечеркнутым шрифтом.

Ниже окна с таблицей находятся поля запроса параметров брони. По минимуму запрос должен состоять из дат заезда и выезда, но если возможности и объем услуг отеля позволяют, то можно ввести и дополнительные элементы, как-то: тип помещения, дополнительные услуги и прочее. После активизации запроса на экране монитора появляется всплывающее окно с результатами поиска. В нем оператор выбирает подходящий вариант и вводит необходимую для идентификации брони информацию. Предлагается использовать номер паспорта гостя, поскольку имена могут повторяться, а номер брони гость с большой вероятностью забудет, что приведет к нежелательной путанице.

После сохранения брони строчка соответствующей гостевой комнаты приобретает заданную окраску. Можно предусмотреть функцию, при которой система считает, за сколько дней до предполагаемого въезда произошло бронирование, и присваивает этой брони определенный коэффициент скидки. При заселении клиента базовая цена номера умножается на этот коэффициент, и получается конечная цена под конкретного клиента.

Заселение производится следующим образом при двойном щелчке мыши по строке гостевой комнаты в таблице состояния номерного фонда открывается интерфейсное окно номера, где отображены текущие постояльцы, состояние помещения, вкладки с фотографиями, календарем бронирования, заметками и кнопки «Заселить» и « Выселить». В специальном поле вводим номер паспорта гостя, и если о нем есть запись в БД, то в окне состояния номера появляется запись о госте, если до этого гость не пользовался услугами гостиницы, и информации о нем нет в БД, всплывает окно карточки гостя. В нем набираются требуемые данные, и после нажатия кнопки «ОК» БД пополняется новой записью, а гость заселяется в номер. Выселение происходит после нажатия кнопки «Выселить», влекущего за собой удаление информации о проживающих в номере гостях.

На основную панель интерфейса также помещаются кнопки, открывающие доступ непосредственно к таблицам системы, а также к сектору отчетов, где отображаются характеристики работы средства размещения и строятся диаграммы. Необходимы также элементы управления, позволяющие управлять построением отчетов и их распечаткой.

Среди автоматических возможностей системы чрезвычайно полезным может оказаться ежедневная распечатка предстоящих заездов и выездов, осуществляемая системой самостоятельно в начале каждого рабочего дня. Созданные отчеты распространяются среди обслуживающего персонала отеля для увеличения оперативности работы с клиентами.

Защита хранимой в БД информации, ее шифрование и ограничение доступа может осуществляться встроенными процедурами Access, однако не осведомленному пользователю легче будет воспользоваться специализированными средствами: шифровальным ПО, электронными ключами и прочими инструментами, в изобилии появившимися в последнее время на рынке программного обеспечения.

Рекомендуется при работе с АСУ пользоваться так называемой исполняемой версией Access (Access Runtime), не потребляющей лишние системные ресурсы и не позволяющей случайно или намеренно изменить структуру и базовую информацию системы.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Вопрос об установке автоматизированной системы управления гостиничным фондом в конечном итоге решать все же владельцу (управляющему) гостиничного предприятия. Вполне вероятно, что в условиях средства размещения малого типа с незначительными по объему информационными потоками компьютеризация процесса управления отелем лишь неоправданно усложнит работу персонала, однако с каждым годом становится все более очевидным необходимость внедрения таких систем на предприятиях, осуществляющих многоплановое и высокоуровневое обслуживание большого объема клиентов.

Точность и быстрота работы профессионально разработанной и отлаженной PMS позволяет значительно снизить время обслуживания и количество ошибок, улучшить качество обслуживания, что влечет за собой минимизацию накладных расходов на лишний персонал, облегчает аудит и способствует росту положительного имиджа средства размещения среди потенциальной клиентуры и партнеров, что, несомненно, наилучшим образом скажется на конкурентоспособности предприятия.

В современном информационном обществе адаптация потоков данных к компьютерным моделям становится не только хорошим тоном, но и условием выживания на сверхдинамичном рынке. Доступ к информационным технологиям все более упрощается и удешевляется, а окупаемость их редко можно поставить под сомнение.

Особую ценность АСУ представляют при интеграции средства размещения в глобальную систему бронирования (GDS), при этом создается единая для всех членов сети информационная модель, использующаяся удаленными операторами (система b2b – business to business) и туристами (b2c – business to client) для бронирования услуг отеля (временами даже без участия самой гостиницы). Это значительно упрощает действия предприятия по привлечению клиентов и сокращает расходы на рекламу. Часто расходы на рекламу берет на себя владелец GDS.

Большинство фирменных PMS предусматривают подключение к GDS, что значительно упрощает дальнейшее расширение планов руководства.

Так или иначе, АСУ гостиниц – это уже не просто мода, но назревшая обусловленная требованиями времени необходимость, и степень соответствия этому веянию может означать процветание предприятия либо его упадок.

**ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

|  |
| --- |
| 1. Гуляев В.Г. Новые информационные технологии в туризме. – М.: «Издательство ПРИОР», 1999 |
| 2. Менеджмент туризма: Туризм как объект управления: Учебник.- М.: Финансы и статистика, 2002 |
| 3. Папирян Г.А. Менеджмент в индустрии гостеприимства. М.: Экономика, 2000 |
| 4. Плотникова А Гостиничные АСУ – дань моде или необходимость? // Туризм: Практика. Проблемы. Перспективы, - 2002. - №7 |
| 5. Предложение по комплексной автоматизации гостиницы // [www.reksoft.ru](http://www.reksoft.ru) |
| 6. Сенин В.С. Организация международного туризма. – М.: Финансы и статистика, 2000 |
| 7. Туризм и гостиничное хозяйство. Учебник / Под ред. проф., д.э.н. Чудновского А.Д. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». Издательство ЭКМОС, 2000 |
| 8. Туристский терминологический словарь: Справочно-методическое пособие / Авт. – сост. И.В. Зорин, В.А. Квартальнов. – М.: Советский спорт, 1999 |
| 9. Харитонова И., Вольман Н. Программирование в Access 2002: Учебный курс. – Спб.: Питер, 2002 |
| 10. Эдельвейс // [www.reksoft.ru](http://www.reksoft.ru) |