

Обзор информационных систем управления гостиничным комплексом

Чумакова Валентина Ивановна

Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема

студент

Баженов Руслан Иванович

Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема

к.п.н., доцент, зав.кафедрой информационных систем, математики и методики обучения

Аннотация

В данной статье был произведен обзор доступных информационных систем управления гостиничным комплексом. Показаны различные типы информационных систем и ресурсов, которые применяются для организации качественного обслуживания клиентов в отелях.

Ключевые слова: информационные системы, гостиничный комплекс, управление.

Review of information management systems hotel complex

Chumakova Valentina Ivanovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

student

Bazhenov Ruslan Ivanovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department of Information Systems, Mathematics and teaching methods

Abstract

This article was produced by an overview of the available information the hotel complex control systems. Showing the different types of information systems and resources, which are used for providing quality customer service in hotels.

Keywords: Information systems, hotel complex, management.

На сегодняшний день, гостиничная индустрия играет ведущую роль в удовлетворении потребностей людей. Учитывая, что в современном мире увеличивается тенденция и конкуренция среди гостиничных комплексов, появляется нужда в повышении оперативности и точности работы. Для этого необходимы разработанные информационные системы управления гостиничным комплексом. Информационные системы (ИС) для гостиниц представляют собой комплексы подсистем, которые создавали бы

эффективную среду взаимодействия сотрудников, клиентов и деловых партнеров. Техническая сторона информационных систем обеспечивает гибкость, масштабируемость и безопасность, при этом предоставляет возможность наиболее эффективного обмена информацией между пользователями. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что тема, озвученная ранее, актуальна.

Задача, которую нужно решить в этой статье, заключается в том, чтобы провести обзор доступных информационных систем управления гостиничным комплексом.

Говоря о родоначальниках автоматизированной работы гостиничных предприятий, нужно отметить, что ими стали американцы. В 60-е годы прошлого столетия три крупнейших гостиничных цепочки Hilton, InterContinental и Sheraton совместно с корпорацией IBM профинансировали создание первой системы управления гостиницей, назвав ее HIS (это и название Hotel Information Systems, и первые буквы названий вышеупомянутых гостиниц). До настоящего времени во многих гостиницах США и мира функционирует данный программный продукт, который теперь носит название «epitome PMS для платформы IBM iSeries» (он представлен и в России, в столичном «Метрополе»), а зарегистрированный знак Hotel Information Systems (HIS) является названием калифорнийской корпорации по созданию программных продуктов для гостиничной индустрии [1].

Темой «Обзор информационных систем управления гостиничным комплексом» также занимаются многие научные деятели, например, И.М.Авдиенко и А.О.Шахбанова в своей статье описали информационные системы управления гостиницей как автоматизированные, качественно новые инструменты в сфере гостиничной индустрии [2]. А.А.Абдуллаева рассматривала информационные системы управления гостиницей со стороны структурированных, выраженных в программной форме научных знаний, сведений, которые позволяют организовывать тот или иной повторяющийся информационный процесс [3]. В.Б.Демуринов написал в своей статье, что информационные системы в управлении гостиничным комплексом являются собой инструмент, позволяющий отбирать информационные ресурсы и реализовать информационные процессы [4]. М.В. Сенин и Ю.С. Авраменко считают, что информационные системы являются неотъемлемой частью нашей жизни, особенно в управлении гостиничным комплексом [5]. Разработку модели дерева целей информационной системы управления мини-гостиницей и ее содержание описывали В.М.Левыкин и В.В.Дэвон [6]. Информационные системы, как способ предоставления более современных и качественных услуг на рынке сервисных услуг, получения дополнительных конкурентных преимуществ, были рассмотрены М.Б.Дюжевой и О.В.Лукиной [7]. Кроме вышеперечисленных российских научных деятелей, тему обзора информационных систем в управлении гостиничным комплексом рассматривали и зарубежные исследователи, например, Hi.C.Murphy, M.-M. Chen и др. [8], а также S.Melián-González, J.Bulchand-Gidumal [9].

Требования, которые предъявляют к системам управления, зависят от типа отеля или гостиницы, его (её) месторасположения, а так же от номерного фонда. Бывает такое, что системы для малых отелей (гостиниц) не подходят для крупного отеля (гостиницы), потому как не смогут обработать необходимый объем информации.

Информационные системы в управлении гостиницей могут иметь свои видовые подразделения (рис.1):



Рисунок 1 – Виды информационных систем

1. Бухгалтерская система (доходы за реализацию услуг, а так же платежи (кассы и банк); для данной ИС в гостиничном комплексе используется программа 1С:Бухгалтерия, а так же программа 1С:Отель 8, с последним модулем работа простая для бухгалтера без каких-либо дополнительных знаний, все делается с помощью кнопки «Загрузить». После этого формируются акты об оказании услуг, уже при загрузке в бухгалтерию эти акты отражают реализацию товаров и услуг гостиничного комплекса).

Бухгалтерскими системами для гостиничной индустрий являются следующие:

- ✓ Система Парус (система модульная; включает в себя: бухгалтерию, реализацию и склад, комплекс, учет договоров, кадры) (рис.2) [10]



Рисунок 2 - Официальный сайт системы Парус

- ✓ Система 1С:Бухгалтерия (управление торговлей; зарплата и управление бизнесом; а самое главное – бухгалтерская и налоговая отчетность) (рис.3) [11]

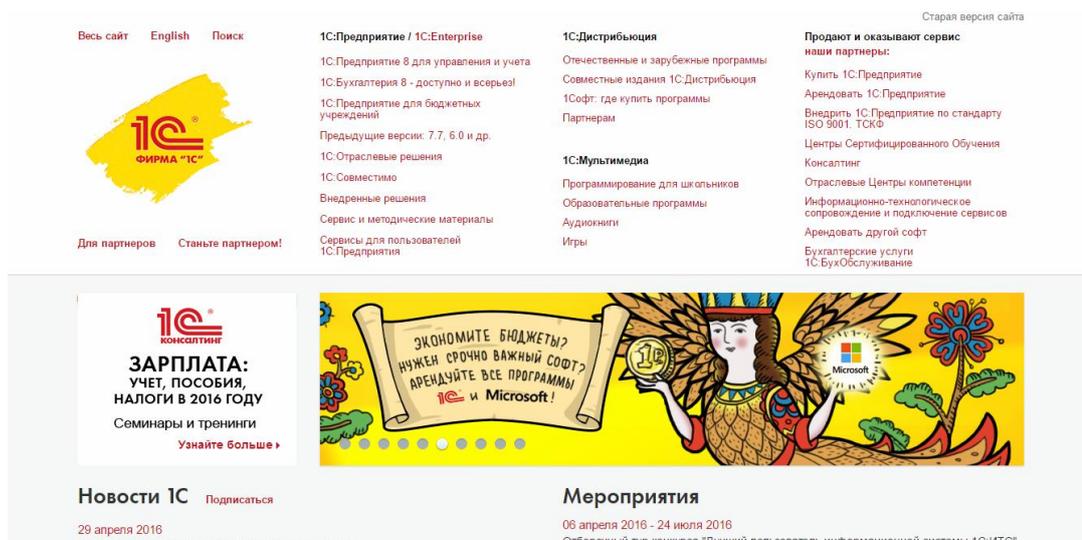


Рисунок 3 - Официальный сайт системы 1С:Бухгалтерия

- ✓ Система 1С:Отель (отчетность, тарифы и тарифные планы, удобная работа, не требующая специальных знаний) (рис.4) [12]

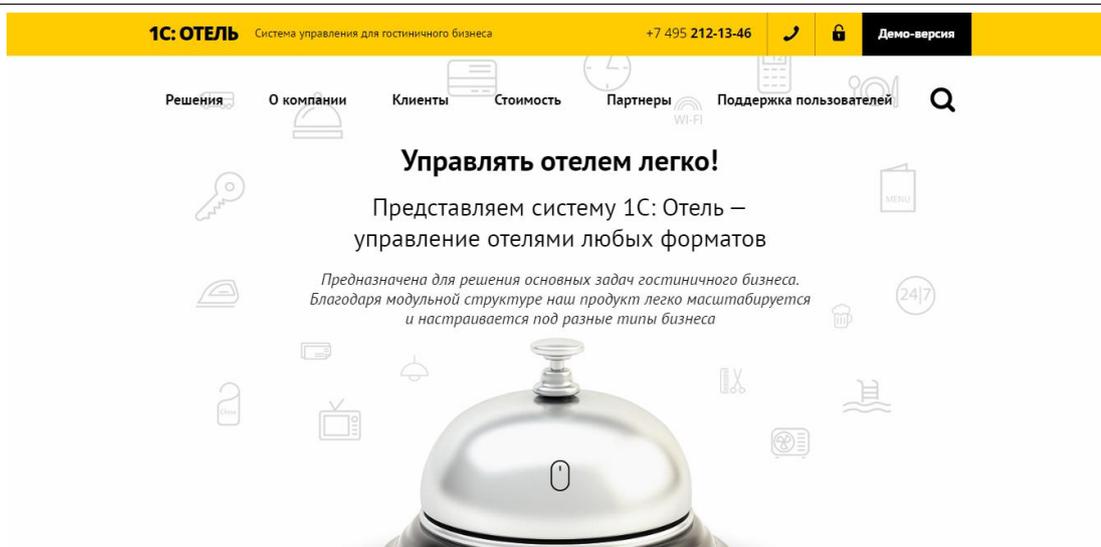


Рисунок 4 - «Официальный сайт системы 1С:Отель»

2. Модуль бронирования через Интернет (система бронирования напрямую связана со службой приема и размещения клиентов; происходит прямой обмен информацией между представителем гостиницы и клиентом; в случае неполного владения информацией о номерном фонде и двойного бронирования, у клиентов потеряет доверие та или иная гостиница (или отель)). Системы бронирования всегда рассматриваются в качестве Глобальных (их ещё называют Глобальные Дистрибутивные Системы – ГДС или по-английски Global Distribution System – GDS).

Системы для модуля бронирования номеров в гостинице через Интернет:

- ✓ Online-Express – единая система бронирования (рис.5) [13]

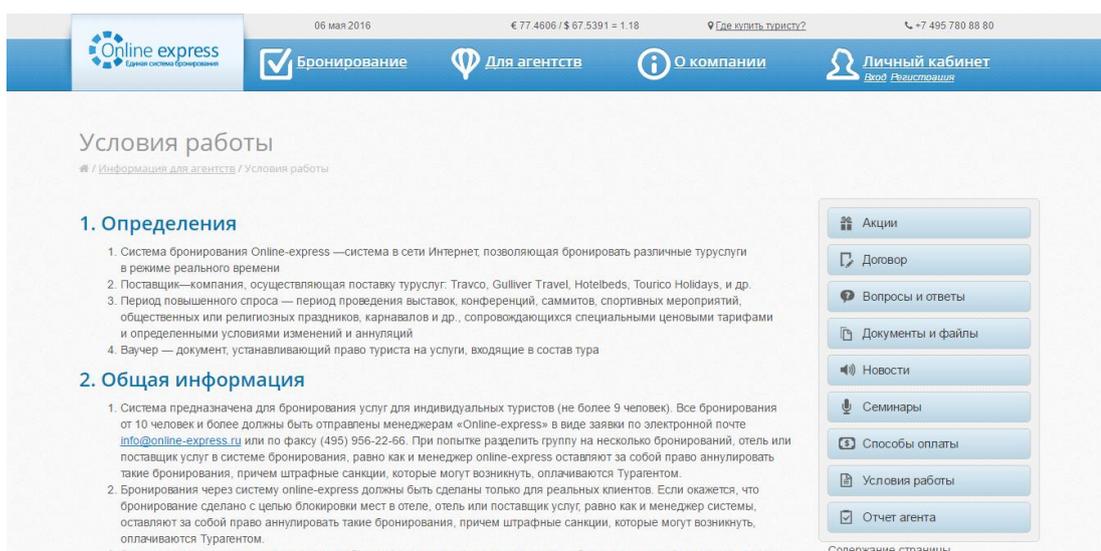


Рисунок 5 - Официальный сайт системы Online-Express

- ✓ Amadeus – глобальная система бронирования гостиниц; предлагает свой продукт для тех, кто хочет повисить свой

профессиональный уровень, а так же ускорить процесс обслуживания своих клиентов (рис.6) [14]



Рисунок 6 - Официальный сайт системы Amadeus

✓ Booking – система надежного бронирования, которая имеет повсеместный спрос (рис.7) [15]

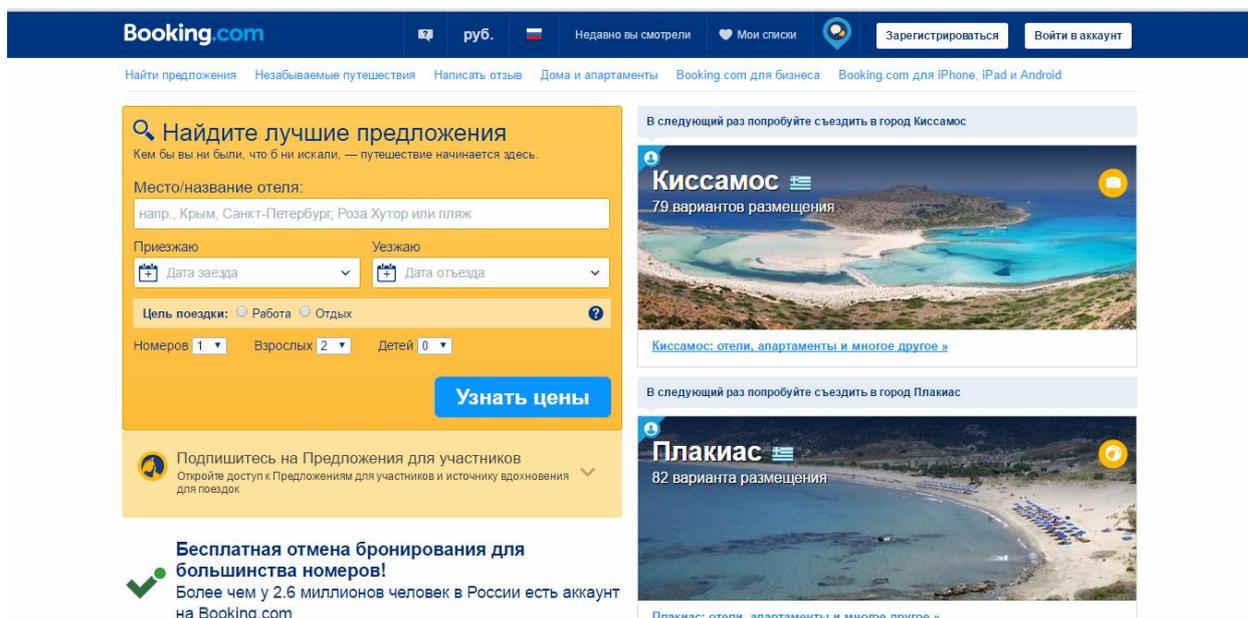


Рисунок 7 - Официальный сайт системы Booking

3. Система телефонного сервиса – Телефонная сеть для клиентов и персонала с выходом во внешнюю телефонную сеть (городскую или междугородную). Может быть представлена возможность подключения аналоговых телефонов, ip-телефонов, так же может быть включено голосовое меню, запись разговоров в файл, бесплатные звонки через Интернет и многое другое.

Системы для телефонного сервиса являются следующие:

- ✓ Smart-Hotel – многофункциональная система, которая так же может обеспечивать гостиницам телефонный сервис, а самое важное – то, что эта система отвечает вышеперечисленным возможностям (рис.8) [16]

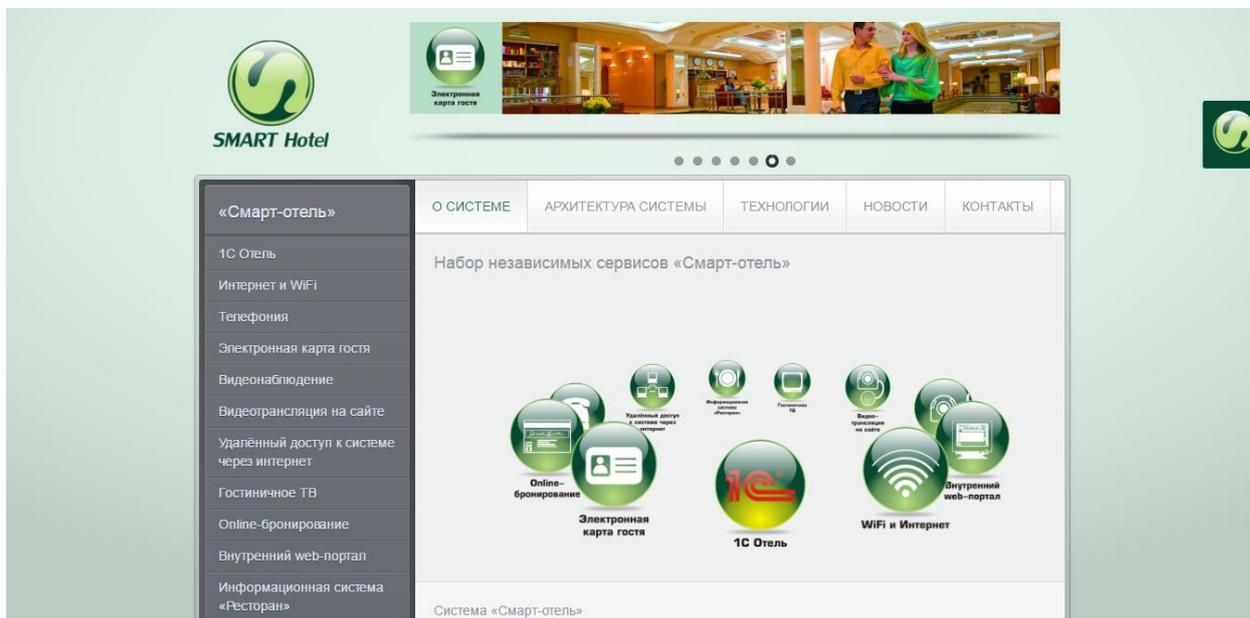


Рисунок 8 - Официальный сайт системы SMART Hotel

- ✓ Система Inter-Hotel – предназначена для телефонной и микросотовой связи в гостинице (рис.9) [17]

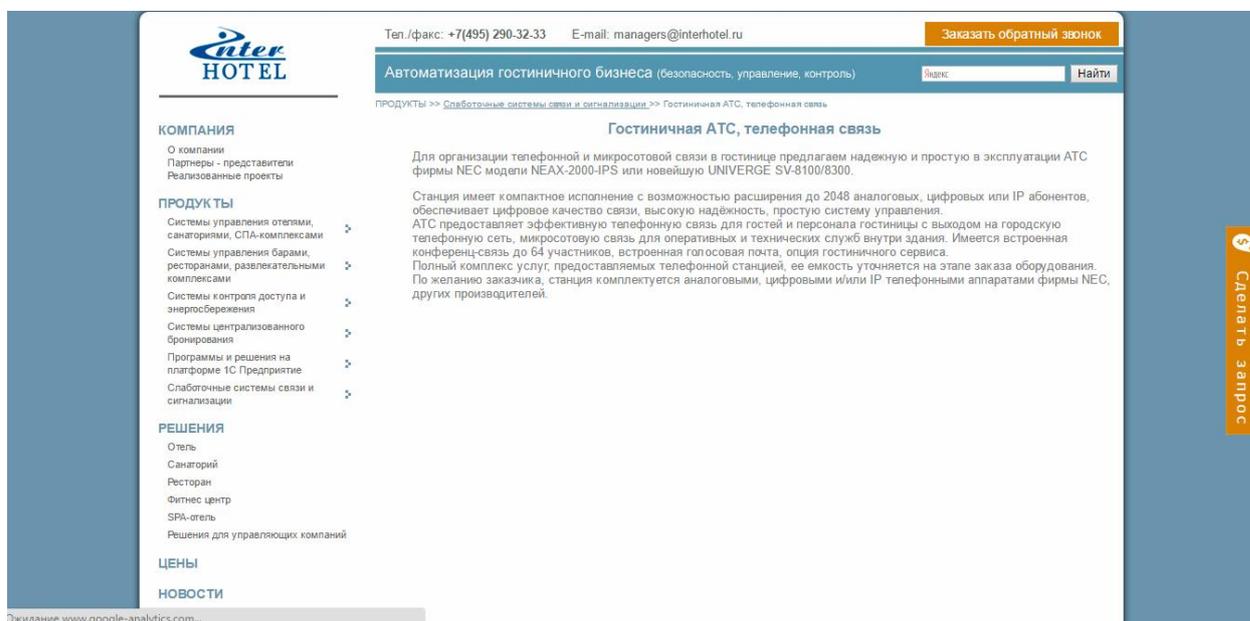


Рисунок 9 - Официальный сайт системы Inter Hotel

4. Система контроля доступа (электронные замки) – позволяют предотвращать несанкционированного проникновения в гостиницу, то есть с помощью данной системы происходит разграничение доступа сотрудников во внутреннее помещение.

Примерами систем контроля доступа являются:

- ✓ Система NORWEQ – высокотехнологичная система для гостиниц, которая обеспечивает контроль доступа ко всем внутренним помещениям гостиницы (рис.10) [18]

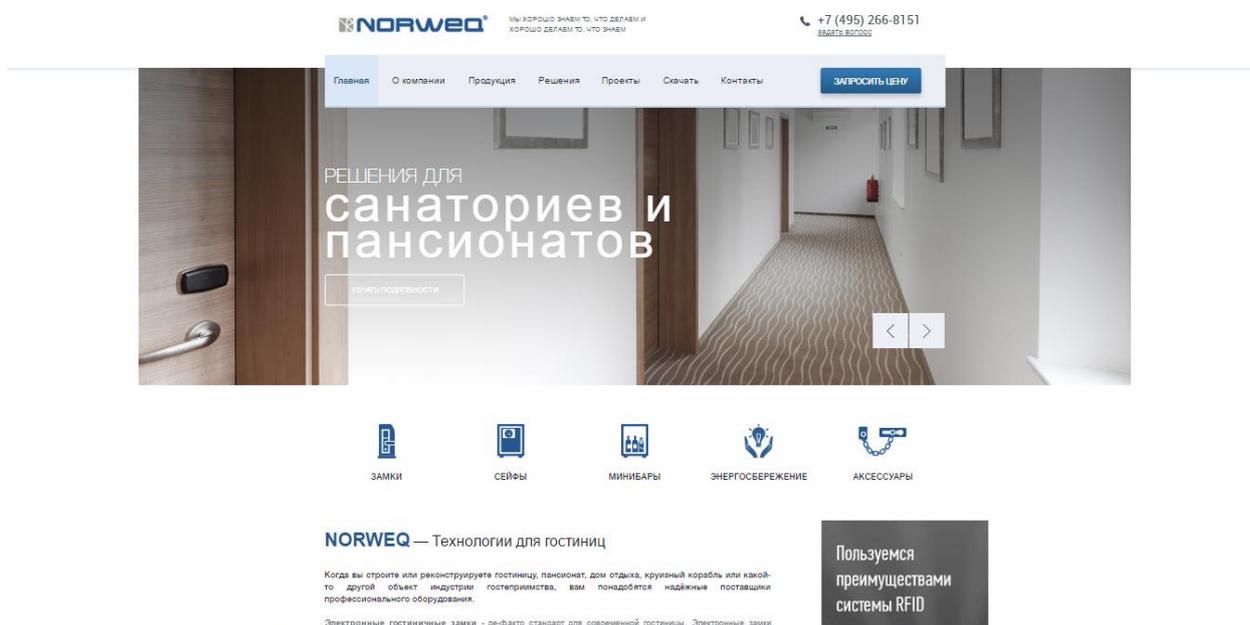


Рисунок 10 - Официальный сайт системы NORWEQ

- ✓ Система SMARTEQ – электронные замки для гостиниц; предлагает товар высокоспециализированных компаний в данной сфере (рис.11) [19]

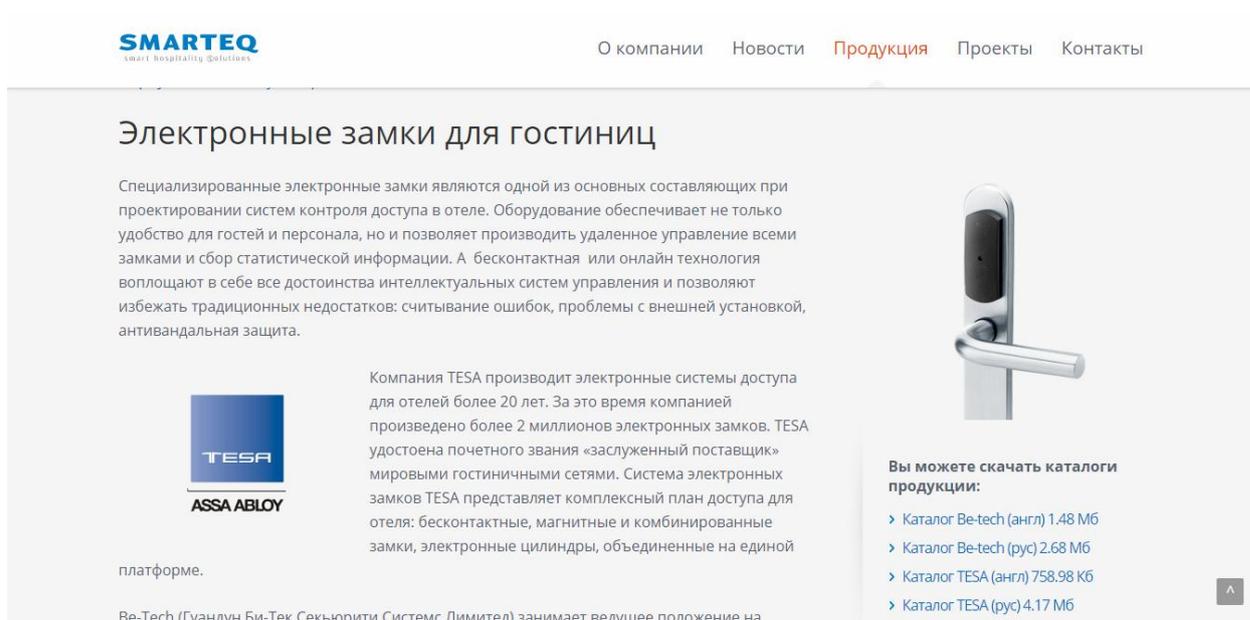


Рисунок 11 - Официальный сайт системы Smarteq

- ✓ Система HotelStartUp – электронные замки для гостиниц, отелей любой сложности (рис.12) [20]

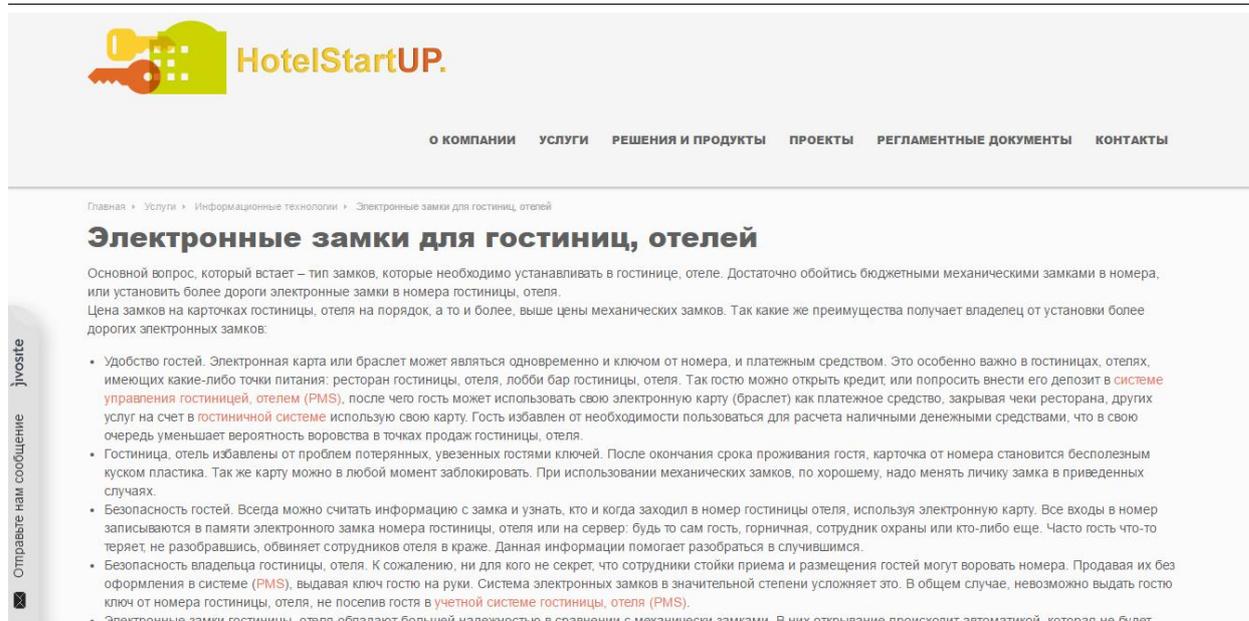


Рисунок 12 - Официальный сайт системы HotelStartUp

5. Система управления рестораном – при каждой гостинице есть свой ресторан, если речь идет о больших гостиницах, то там ресторан не один, а может быть несколько. Для того, что управлять рестораном при гостинице в ход применяют специальные системы, например:

- ✓ Система InterHotel – помогает эффективно управлять гостинично-ресторанным комплексом (рис.13) [17]

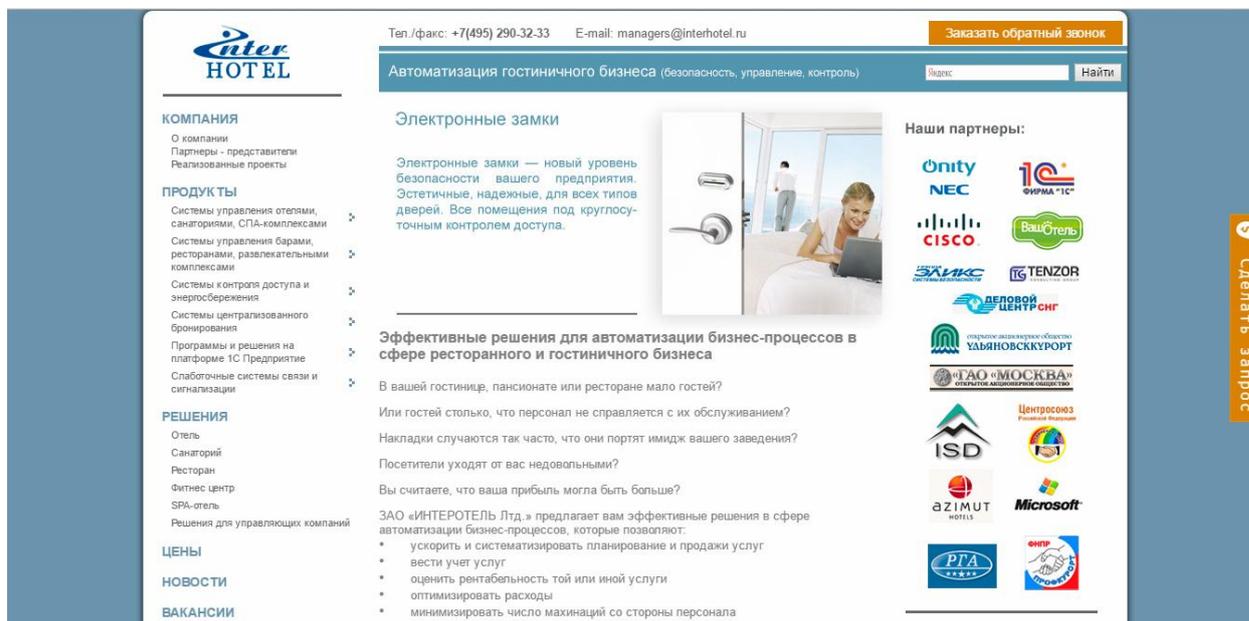


Рисунок 13 - Официальный сайт системы Inter Hotel

- ✓ Система Shelter – многофункциональная система, которая охватывает все секторы гостиницы (рис.14) [21]

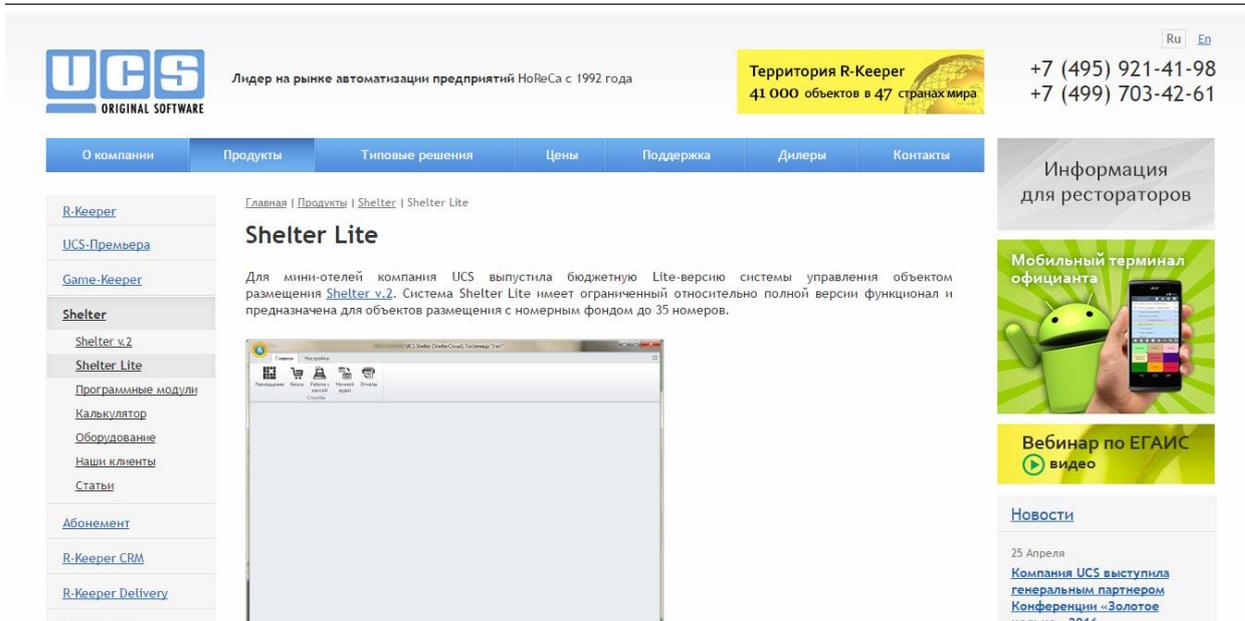


Рисунок 14 - Официальный сайт системы Shelter Lite

- ✓ Система Servio Hms – эффективная работа всех служб гостиницы (рис.15)

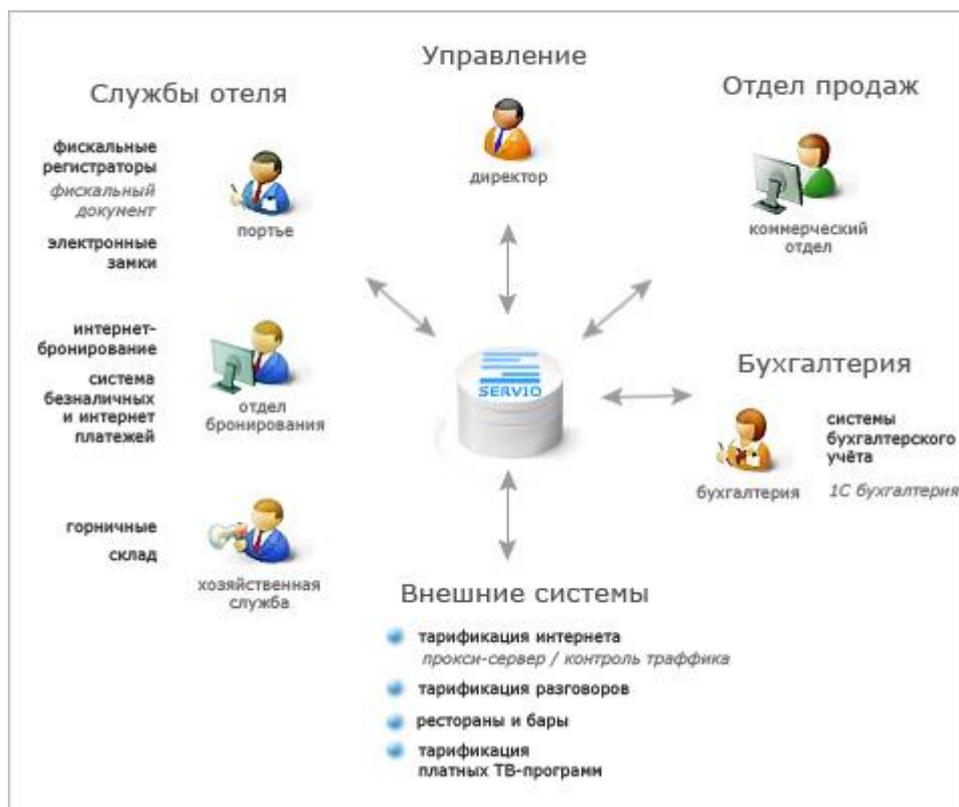


Рисунок 15 - Основные направления деятельности системы Servio Hms

6. Система платного телевидения в гостинице - это не только средство развлечения, но также удобное средство информирования гостей, эффективный рекламный носитель.

Примерами систем платного телевидения в гостинице являются:

- ✓ Система Hotel Start Up – телевидение гостиницы, отеля, которая включает в себя : IP-телевидение, использующие для передачи сигнала кабель на основе витой пары; DVB-телевидение, использующие для придачи сигнала коаксиальный кабель. (рис.16) [20]

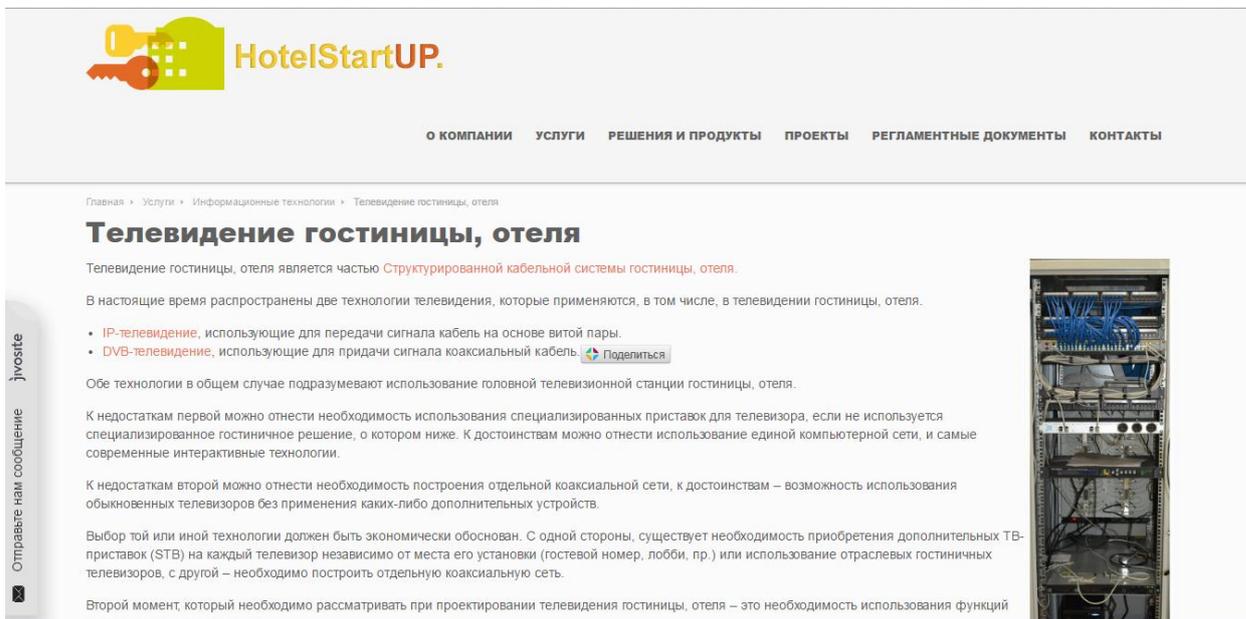


Рисунок 16 - Официальный сайт системы HotelStartUp

- ✓ Система TV4 Hotel – профессиональное телевидение для гостиниц (рис.17) [22]



Рисунок 17 - Официальный сайт системы TV4Hotel

- ✓ Система Johansson Russia – Интерактивное телевидение и рекламно-информационные решения для гостиниц (рис.18) [23]

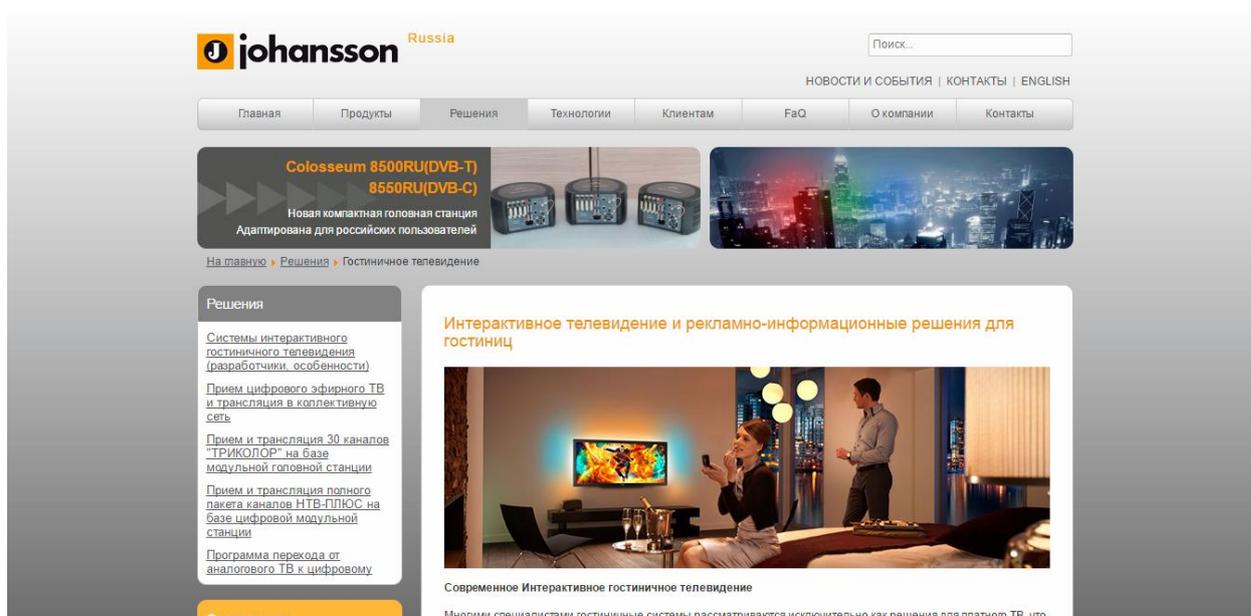


Рисунок 18 - Официальный сайт системы Johansson Russia

7. Система тарификации услуг Интернета – комплексная система контроля доступа к Интернету в гостинице.

Для тарификации услуг Интернета предназначены такие системы, как :

- ✓ Система Barsum – предоставляет и контролирует высокоскоростной Интернет для клиентов (рис.19) [24]



Рисунок 19 - Официальный сайт системы Barsum

✓ Hotel Start Up - Доступ в интернет, wi-fi в гостинице, отеле (рис.20) [20]



Рисунок 20 - Официальный сайт системы Hotel Start Up

✓ Система SMARTEQ – интернет для гостиниц (рис.21) [19]

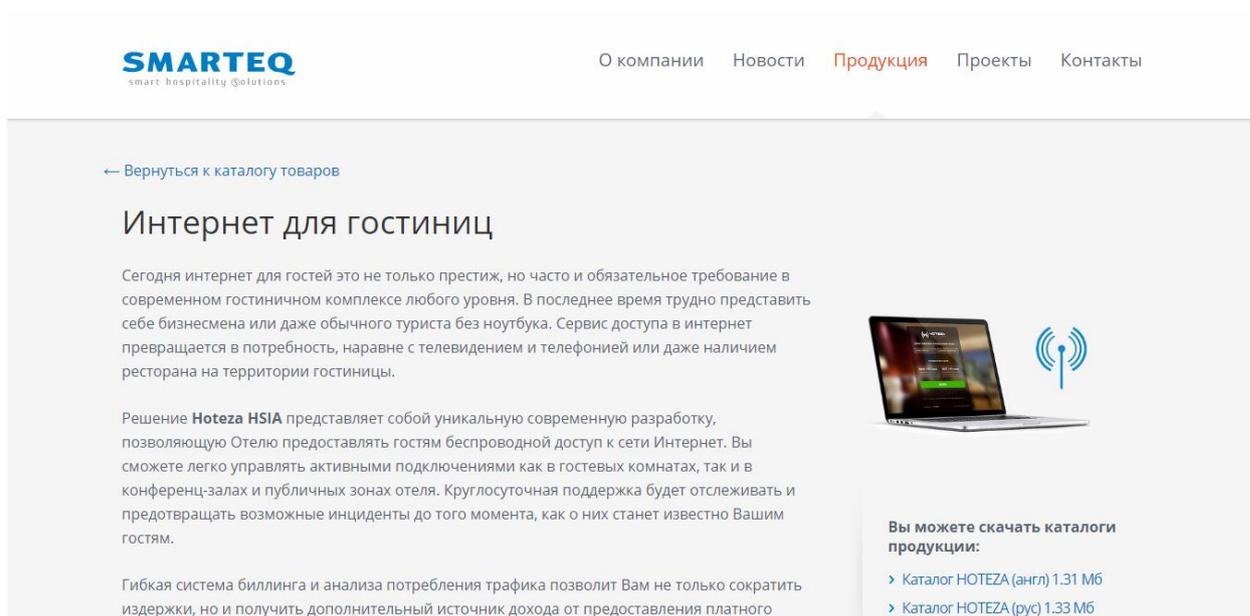


Рисунок 21 - Официальный сайт системы SMARTEQ

8. Система управления мероприятиями – это системы, которые позволяют руководству гостиницы иметь полный контроль деятельности всего гостиничного комплекса.

Таковыми система управления мероприятиями являются:

✓ OPERA Activity Scheduler – система многофункциональна, в том числе есть управление мероприятиями гостиницы (рис.22) [25]

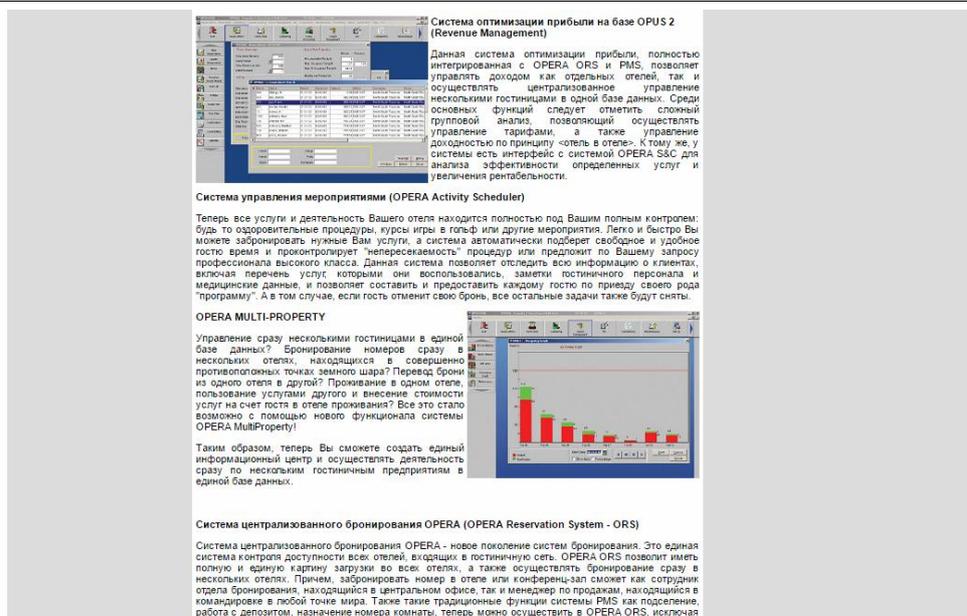


Рисунок 22 - Официальный сайт системы OPERA Activity Scheduler

✓ Hotel Information Systems – система используется в сотнях отелях по всему миру (рис.23) [26]

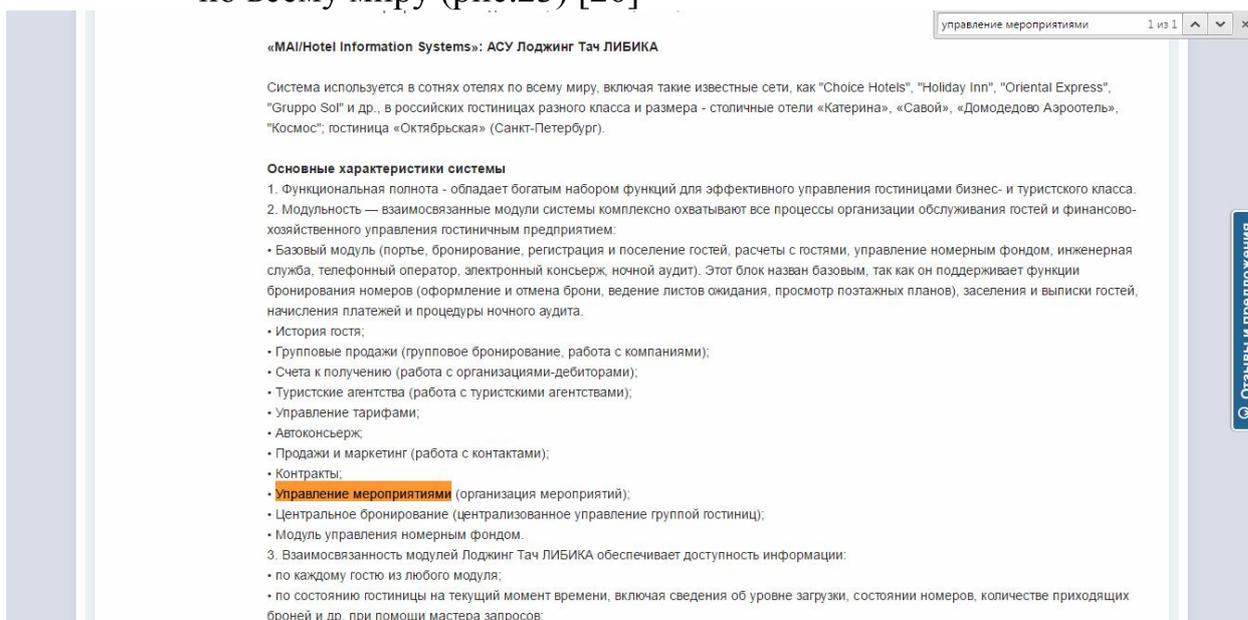


Рисунок 23 - Сайт системы Hotel Information Systems

9. Система коммерческого отдела гостиницы – занимается вопросами оперативного и стратегического планирования. Анализирует результаты хозяйственной и финансовой деятельности.

Примерами такой системы являются:

✓ Система Fidelio Sales and Catering – корпоративный стандарт, который охватывает более 8,5 тысяч гостиниц (рис.24) [26]

«Micros-Fidelio»

Системы управления гостиничными комплексами, разработанные «Micros-Fidelio», являются корпоративным стандартом для 70 крупнейших международных цепей, охватывающих 8,5 тыс. гостиниц в 107 странах. В России наиболее известны такие программные продукты «Micros-Fidelio», как комплекс управления гостиницей Fidelio Front Office, программный комплекс бухгалтерского учета HRS Back Office и расчетно-кассовый комплекс управления рестораном Micros. Они переведены на русский язык, адаптированы к местным условиям, соответствуют законодательству. Официальным дистрибьютором компании «MicrosFidelio» на территории России и СНГ является компания «HRS» («Hotel and Restaurant Systems»), имеющая представительства в Москве, Санкт-Петербурге, Таллине, Риге и Киеве. Партнеры компании «HRS» - более 110 ресторанов и развлекательных комплексов, среди которых «Golden Palace», «Метелица», «Царская охота», более 70 гостиниц, как российских, так и входящих в международные гостиничные сети, среди них: «Шератон Палас Отель», «Ренессанс Отель», «Балчуг Кемпинский», «Президент Отель», «Националь», «Золотое кольцо» и др. АСУ гостиниц включает:

- Fidelio Front Office - система автоматизации службы приема и размещения
- Fidelio Sales and Catering - система управления **ком**мерческим отделом и банкетной службой
- Fidelio Food and Beverage (F&B) Management - система управления складами
- Engineering Management System (EMS) - система управления инженерными службами
- HRS Back Office - система управления финансово-хозяйственной деятельностью
- Nexus Door Locking Systems - система электронных дверных замков
- E-fridge In Room Refreshment Software - система автоматических мини-баров
- HRS Club Membership - система безналичных платежей и клубного учета

Рисунок 24 - Сайт системы Micros-Fidelio

✓ Система Edelweiss/Medallion – система, предназначенная для полного функционирования всех отделов гостиницы (рис.25) [27]

"Система Edelweiss/Medallion"

В настоящее время мы наблюдаем бурное развитие информационных технологий и программных средств в сфере гостиничного и туристического бизнеса. Это обуславливается тем эффектом, который можно получить при их правильном использовании. Гостиницы, пансионаты, отели во всех регионах России нуждаются в современном программном обеспечении и технологиях для эффективного ведения бизнеса.

Компания "СБА" представляет систему **"Edelweiss"**, предназначенную для комплексной автоматизации всех рабочих мест гостиницы: службы портье, коммерческого (договорного) отдела, отдела бронирования, горничных, сервис-бюро, бизнес-центра, бухгалтерии проживания, телефонной службы гостиницы.

- Ранний заезд, поздний выезд, почасовая оплата
- Тарифы по дням недели;
- Предоставление услуг по предоплате и в кредит;
- Мультивалютность;
- Сводные данные о номерном фонде и загрузке за любой период;
- Черный список;
- Жесткий контроль над персоналом

Основная задача **АСУ "Edelweiss"** - автоматизация служб бронирования и размещения (Портье), коммерческого отдела и бухгалтерии проживания. Вместе с тем "Эдельвейс" является одновременно неким концентратором и поставщиком информации о гостях и текущем состоянии гостиницы, стекающей из смежных

О компании
Магазин
Вакансии
Автоматизация индустрии развлечений
Автоматизация обществ. питания
Автоматизация отеля, санатория, базы, гостиницы
Замки и системы
IT - Аутсорсинг
Системы контроля доступа
Принтеры чеков
Фискальные регистраторы
Безопасность и охрана труда
Форум

Автоматизация торговли
 Автоматизация промышленности

Рисунок 25 – сайт о системе Edelweiss/Medallion

10. Система складского учета и калькуляции – система, которая позволяет проследить движение товара в гостинице (в нашем случае, это ресурсы, которые помогают реализовать ту или иную потребность).

Примерами такой системы можно назвать следующие:

- ✓ Система HRS-Back Office – помогает вести учет товаров, а также является мощным инструментом для управления гостиницей (рис.26) [28]

Продукты

HRS BackOffice

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БУХГАЛТЕРИЕЙ, СКЛАДОМ и КАЛЬКУЛЯЦИЕЙ

Система HRS Back Office является решением для автоматизации бухгалтерского учета и всей финансово-хозяйственной деятельности гостиницы, санатория или ресторана с учетом специфики любого заведения. Это мощный инструмент для повышения эффективности управления Вашим предприятием, способствующий достижению наибольших успехов в Вашем бизнесе!

Преимущества системы:

- полностью совместима с налоговым учетом РФ
- построена на базе 1С:Предприятия, самой распространенной бухгалтерской системы в России
- удобный и понятный пользовательский интерфейс
- не требовательна к ресурсам
- легка в установке, администрировании

"HRS Back Office" позволит Вам вести учет в рублях, иностранных валютах и рублевом эквиваленте товарно-материальных ценностей,

и при этом:

- осуществлять калькуляцию блюд, производить на ее основании списание продуктов, а также получать отчеты по ресторану;
- вести учет материальных ценностей по методам: "Средние цены", "ФИФО", "ЛИФО";
- получать оборотные ведомости движения средств по синтетическим и аналитическим счетам;

Наши клиенты:

Выберите категорию:

Контактная информация:

- >> Москва
- >> Киев
- >> Санкт-Петербург
- >> Сочи
- >> Ташкент
- >> Алматы
- >> Владивосток
- >> Екатеринбург
- >> Баку
- >> Тбилиси
- >> Новосибирск
- >> Минск
- >> Казань
- >> Таллинн
- >> Вильнюс
- >> Рига

Круглосуточная поддержка:

Москва: +7(495) 796-99-02
 Киев: +38(044) 492-96-55
 СПб: +7(812) 635-73-00
 Сочи: +7(862) 296-02-00
 Ташкент: +99(871) 140-99-00
 Алматы: +7(727) 262-01-00
 Владивосток: +7(423) 251-90-00
 Екатеринбург: +7(343) 282-82-00

Новые установки

- >> Отель Турист Омск
- >> Hilton Garden Inn Астана
- >> Divan Suites Batumi Отель
- >> Отель Глебовка Киев
- >> Московская Горка Екатеринбург

Рисунок 26 - Сайт системы HRS-Back Office

- ✓ Система FIDELIO F&B - система автоматизации складского учета в гостинице, позволяющая работать с поставщиками, вести учет на складах (рис.27) [29]

Система «FIDELIO Food&Beverage»

— система управления складским учетом.

Для автоматизации ресторанного и складского учета в гостинице используются системы «FIDELIO F&B» и «MICROS», которые могут взаимодействовать.

В настоящее время данные системы используются в таких ресторанах, как «Белое солнце пустыни», «БиБиКинг», «ГрандОпера», «Граф Орлов», «Делифранс», «Ностальжи», «Эль Дорадо» и «Царская Охота»,

а также в развлекательных комплексах «Метелица», «МанхэттенЭкспресс», «Кабанаклуб» и др.

Система «FIDELIO F&B» позволяет:

- Работать с поставщиками (заказы, поставки);
- Вести учет товаров на продовольственных складах;
- Вести меню, используемое в ресторанах и барах;
- Составлять калькуляцию рецептов блюд;
- Производить расчет банкетного меню;
- Осуществлять инвентаризацию на складах гостиницы;
- На основе данных о продажах автоматически списывать товары со склада в соответствии с заведенными в систему рецептами;
- Получать отчеты о работе складов.

Рисунок 27 – Сайт о системе FIDELIO F&B

- ✓ Система планирования ресурсов (ERP) - К системам планирования ресурсов (ERP) в гостинице, отеле, прежде всего, относят системы калькуляции службы питания, системы управления запасами, включая планирование (рис.28) [30]

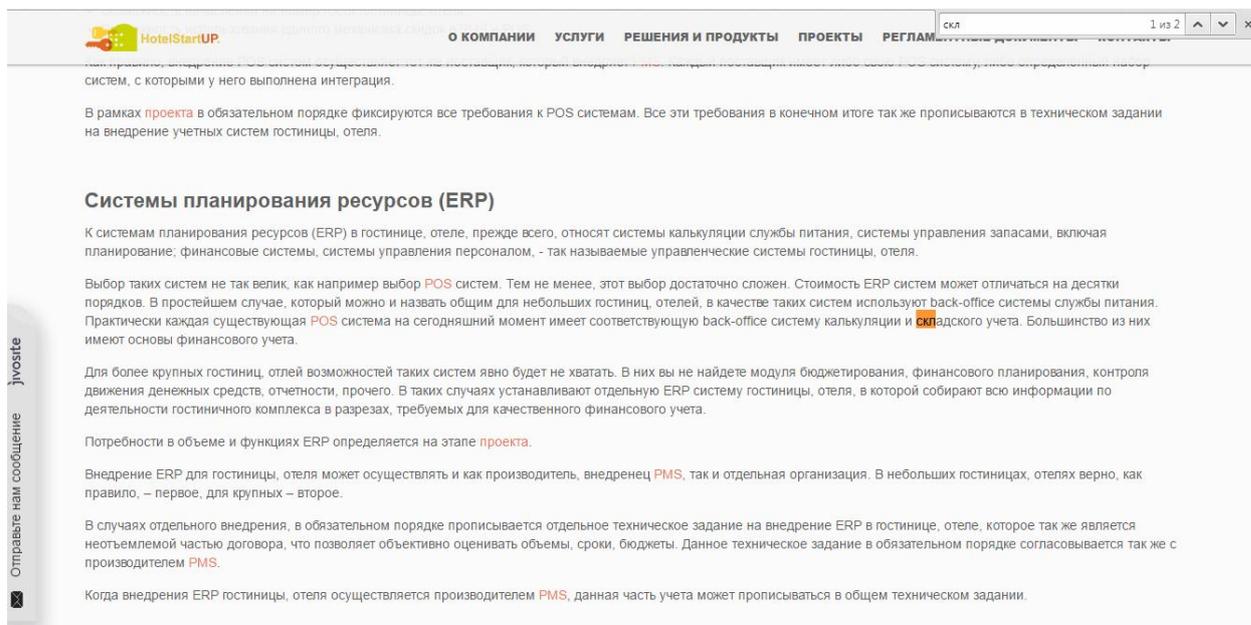


Рисунок 28 - Официальный сайт HotelStartUP система ERP

Таким образом, был произведен обзор информационных систем, которые встречаются в гостиничных комплексах. Следует отметить, что

данная статья будет полезна для тех, кто собирается открывать свое предприятие в гостиничной индустрии.

Библиографический список

1. Немковский Б.Л. Использование информационных технологий — шаг в сторону прибыли / Б.Л. Немковский // Отель. 2010. № 2. с. 60-65.
2. Авдиенко И.М., Шахбанова А.О. Учет и управление имуществом гостиницы на примере гостиницы «Белладжио»// Научный альманах. 2015. №10-1 (12). С.21-24
3. Абдулаева А.А. Информационные технологии, их роль в эффективном управлении предприятиями гостиничного бизнеса// Транспортное дело России. 2009. №6. С.75-78
4. Демурин В.Б. Архитектура и программные модули информационной системы гостиничного комплекса// Естественные и математические науки в современном мире. 2013. №12. С.54-60
5. Сенин М.В. и Авраменко Ю.С. Совершенствование системы управления гостиницы на основе современных информационных технологий. В сборнике: Региональные аспекты функционирования гостиничной индустрии// Сборник Всероссийского научно-практического семинара. 2014. С.107-112
6. Левыкин В.М., Дэвон В.В. Разработка модели дерева целей информационной системы управления мини-гостиницы и ее содержание// Технологический аудит и резервы производства. 2015. Т.1. №3(21). С.58-64.
7. Дюжева М.Б., Лукина О.В. Внедрение современных систем автоматизации в гостинице как фактор повышения качества обслуживания клиентов. В сборнике: Современное состояние и потенциал развития туризма в России// Сборник материалов научно-практической конференции. 2013. С.141-143
8. Murphy H.C., Chen M.-M., Cossuta M. An investigation of multiple devices and information sources used in the hotel booking process//Tourism Management. 2016. №52. P. 44-51
9. Melián-González S., Bulchand-Gidumal J. A model that connects information technology and hotel performance // Tourism Management. 2016. №53. P. 30-37
- 10.Официальный сайт информационной системы «Парус» [Электронный ресурс]. URL: www.parus.com (Дата обращения 07.05.2016)
- 11.Официальный сайт информационной системы 1С:Бухгалтерия [Электронный ресурс]. URL: www.1c.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 12.Официальный сайт информационной системы 1С:Отель [Электронный ресурс]. URL: <http://1chotel.ru/> (Дата обращения 07.05.2016)
- 13.Официальный сайт информационной системы Online-Express [Электронный ресурс]. URL: online-express.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 14.Официальный сайт информационной системы AMADEUS [Электронный

- ресурс]. URL: www.amadeus.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 15.Официальный сайт информационной системы Booking [Электронный ресурс]. URL: www.booking.com (Дата обращения 07.05.2016)
- 16.Официальный сайт информационной системы SMART Hotel [Электронный ресурс]. URL: www.smart-hotel.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 17.Официальный сайт информационной системы Inter Hotel [Электронный ресурс]. URL: www2.interhotel.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 18.Официальный сайт информационной системы NORWEQ [Электронный ресурс].URL: www.norweq.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 19.Официальный сайт информационной системы SMARTEQ [Электронный ресурс]. URL: www.smarteq.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 20.Официальный сайт информационной системы HotelStartUp [Электронный ресурс].URL: hotelstartup.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 21.Официальный сайт информационной системы Shelter [Электронный ресурс]. URL: www.ucs.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 22.Официальный сайт информационной системы TV4 Hotel [Электронный ресурс]. URL: www.tv4hotel.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 23.Официальный сайт информационной системы Johansson Russia [Электронный ресурс]. URL: www.johansson-tv.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 24.Официальный сайт информационной системы Barsum [Электронный ресурс]. URL: www.adp.ru (Дата обращения 07.05.2016)
- 25.Официальный сайт информационной системы OPERA Activity Scheduler [Электронный ресурс]. URL: <http://bartech.ru/prodsols/hotels/opera.php> (Дата обращения 07.05.2016)
- 26.Официальный сайт информационной системы Hotel Information Systems [Электронный ресурс]. URL: <http://prohotel.ru/> (Дата обращения 07.05.2016)
- 27.Edelweiss/Medallion [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hotrest.ru/software/edelweiss.php4> (Дата обращения 07.05.2016)
- 28.HRS-Back Office [Электронный ресурс]. URL: <http://bartech.ru/prodsols/hotels/bo.php> (Дата обращения 07.05.2016)
- 29.FIDELIO F&B [Электронный ресурс]. URL: <http://cinref.ru/razdel/02200informatika/19/379778.htm> (Дата обращения 07.05.2016)
- 30.ERP [Электронный ресурс]. URL: <http://hotelstartup.ru/services/information-technology/the-hotels-programs/> (Дата обращения 07.05.2016)